

Universidad de **Cádiz**

Proyectos de fin de carrera de **Ingeniería Química**

Facultad: CIENCIAS

Titulación: INGENIERÍA QUÍMICA

Título: DISEÑO, DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007) EN UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE HORMIGÓN YA CERTIFICADA EN CALIDAD (ISO 9001:2000)

Autor: Fernando DOMÍNGUEZ CASTRO

Fecha: Octubre 2009







## **RESUMEN DEL PROYECTO FIN DE CARRERA**

El Proyecto tiene como objetivo el diseño, el desarrollo y la implantación de un Sistema de Gestión Integrado de Gestión Ambiental según la norma ISO 14001 del 2004 y de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma OHSAS 18001 del 2007 en una empresa del sector de fabricación de hormigón, ya certificada en calidad, según la norma ISO 9001:2000.

El alcance del Proyecto se centra en la modificación del anterior manual de gestión de calidad, la implantación de un sistema integrado de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Laboral con todo lo que ello supone en cuanto a la elaboración de un nuevo manual, así como la preparación de los documentos necesarios para que la empresa se pueda certificar en las normas mencionadas en el párrafo anterior.

La justificación del Proyecto no es otra que la necesidad de introducir las exigencias y condicionamientos que desde el punto de vista medio ambiental y de seguridad y salud laboral, se necesitan para el desarrollo de una eficaz gestión empresarial y conseguir así que *Hormigones Sureños, S.L.* sea una empresa líder en este sector mejorando su competitividad, a través de esta estrategia de gestión, sin olvidar las necesidades de la sociedad que son los potenciales clientes.

El Proyecto se divide en 7 capítulos los cuales se describen a continuación:

**Capítulo 1: “Introducción al Proyecto”.**- En este capítulo, es donde se describe el objeto y el alcance del proyecto, se justifica, el por qué de la implantación de estos sistemas de gestión de forma integrada modificando el ya existente, haciendo para concluir este capítulo una descripción de la empresa a fin de darla a conocer.



**Capítulo 2: “Sistemas de Gestión”.**- Este capítulo lo que pretende es dar una visión, general de lo que son los sistemas de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo, los requisitos necesarios para implantar ambas normas y la planificación, que hay que llevar a cabo. Se analiza también el concepto de calidad total, así como también se hace mención a la relación e interacción entre las normas 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 con la ya existente en la empresa ISO 9001:2000.

Finalmente se analizan las ventajas y desventajas que supone la implantación de las tres normas dentro de un sistema integrado de gestión.

**Capítulo 3: “Implantación del Sistema de Gestión Integrado en Hormigones Sureños, S.L.”.**- El capítulo comienza haciendo una breve descripción sobre la integración de los sistemas de gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud según las normas indicadas; prosigue con el proceso de implantación, la estructura que va a tener el sistema, dividiéndose éste en distintas fases: *Fase de Diseño* en la cual se analiza la situación inicial, así como la elaboración de un mapa de procesos de la empresa; *Fase de Implantación* propiamente dicha que es el punto donde se detallan la forma de interacción entre los sistemas de gestión integrados, se elaboran y diseñan los documentos que se van a usar. Las fases siguientes, *Fase de Operatividad* y *Fase de Mejora Continua del Sistema*, no son alcance de este proyecto.

Finalmente, se analiza el papel del Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.*, que es el documento maestro en el cual se recoge toda la documentación elaborada en las fases anteriores.



**Capítulo 4: “Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, Procedimientos de Gestión, Procedimientos Operacionales e Instrucciones Técnicas”.**- Este capítulo se divide en el propio Manual de Gestión que consta de quince capítulos y se anexan los Procedimientos de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, los Procedimientos Operacionales para cada una de las áreas y las Instrucciones Técnicas.

**Capítulo 5.- “Desarrollo Inicial del Proyecto”.**- En este capítulo se estudian dos casos de contaminación, que desde el punto de vista medio ambiental se pueden dar en la empresa como son:

- Contaminación Atmosférica.
- Gestión de Residuos Sólidos.

Además, se anexa en este capítulo el estudio de contaminación atmosférica llevado a cabo por ECA (Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente).

**Capítulo 6: “Certificación”.**- En este capítulo, se describen los objetivos de la certificación de los sistemas a implantar, el envío de la documentación redactada en el manual y en los diferentes procesos que se llevan a cabo en las instalaciones de *Hormigones Sureños, S.L.* tras haber sido auditados previamente por la empresa certificadora AENOR y dando luz verde a la solicitud de certificación por un plazo de tres años y realizando auditorías anualmente para evaluar la situación de los mismos.

**Capítulo 7: “Estudio Económico del Proyecto”.**- En el capítulo se analizan los costes derivados de la inversión a realizar durante el proceso de implantación, los costes de certificación, las empresas subcontratadas para la evaluación medioambiental, el servicio de prevención ajeno, los costes de mantenimiento del sistema y las subvenciones otorgadas por la administración.

## ***ÍNDICE POR BLOQUES DEL PROYECTO***

### **BLOQUE I:**

#### *Capítulo 0:*

##### *PRESENTACIÓN DEL PROYECTO*

#### *Capítulo 1:*

##### *INTRODUCCIÓN AL PROYECTO*

#### *Capítulo 2:*

##### *SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD*

#### *Capítulo 3:*

##### *IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO EN HORMIGONES SUREÑOS, S.L.*

### **BLOQUE II:**

#### *Capítulo 4:*

##### *MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD DE HORMIGONES SUREÑOS, S.L. Y ANEXOS.*

### **BLOQUE III:**

#### *Capítulo 5:*

##### *DESARROLLO INICIAL DEL PROYECTO Y ANEXO*

#### *Capítulo 6:*

##### *CERTIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.*

#### *Capítulo 7:*

##### *ESTUDIO ECONÓMICO DEL PROYECTO.*



## **ÍNDICE DE CONTENIDOS DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA .....6**

### **Capítulo 0: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

0.1. Peticionario .....	10
0.2. Propuesta de Proyecto Fin de Carrera .....	11

### **Capítulo 1: INTRODUCCIÓN AL PROYECTO**

1.1. Introducción: Objeto y Alcance del Proyecto .....	13
1.2. Justificación del Proyecto .....	14
1.3. Descripción de la Empresa .....	19

### **Capítulo 2: SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD**

2.1. Sistema de Gestión Medioambiental. ISO 14001 .....	22
2.2. Revisión Medioambiental Inicial2 .....	23
2.3. Requisitos ISO 14001 .....	24
2.3.1. Política Medioambiental .....	24
2.3.2. Planificación.....	25
2.3.2.1. Aspectos Medioambientales .....	26
2.3.2.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos .....	27
2.3.2.3. Objetivos y Metas Medioambientales .....	28
2.3.2.4. Programa de Gestión Medioambiental .....	28
2.3.3. Implantación y Funcionamiento .....	29
2.3.3.1. Estructura y Responsabilidades.....	29
2.3.3.2. Formación, Sensibilización y Competencia Profesional ....	30
2.3.3.3. Documentación del Sistema de Gestión Medioambiental .	31
2.3.3.4. Control Operacional .....	32
2.3.3.5. Planes de Emergencia y Capacidad de Respuesta.....	33

2.3.4. Comprobación y Acción Correctora .....	33
2.3.5. Revisión por la Dirección .....	34
2.4. Calidad Total y Gestión Medioambiental .....	36
2.5. Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.	
OHSAS 18001:2007 .....	38
2.5.1. Introducción .....	38
2.5.2. Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales .....	39
2.5.3. La norma OHSAS 18001:2007: Beneficios de su Implantación .....	40
2.5.4. Comparación entre OHSAS 18001: 1999 y 18001:2007 .....	46
2.6. Interrelación e Interacción del Sistema de Gestión Integrado .....	49
2.6.1. Relación entre las Normas .....	49
2.7. Ventajas e Inconvenientes de la Integración .....	53
2.7.1. Principales Ventajas de integración de los Sistemas .....	53
2.7.2. Principales Dificultades a la hora de implantar un Sistema Integrado .....	55

### ***Capítulo 3: IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO EN HORMIGONES SUREÑOS, S.L.***

3.1. Introducción .....	57
3.2. Implantación del Sistema de Gestión .....	58
3.3. Estructura de un Sistema de Gestión Integrado .....	61
3.3.1. Fase de Diseño: Situación de Partida y Mapa de Procesos .....	61
3.3.2. Fase de Implantación .....	64
3.3.3. Fase de Operatividad .....	65
3.3.4. Fase de Mejora Continua .....	65
3.3.5. Elaboración del Manual de Calidad, Medio Ambiente y, Seguridad y Salud en el Trabajo .....	68



## **Capítulo 4: MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD DE HORMIGONES SUREÑOS, S.L. Y ANEXOS**

4.1. Manual de Gestión .....	70
A.I. Procedimientos de Gestión .....	151
A.II. Procedimientos Operativos .....	392
A.III. Instrucciones Técnicas .....	461

## **Capítulo 5: DESARROLLO INICIAL DEL PROYECTO Y ANEXO**

5.1. Introducción .....	553
5.2. Caso de Estudio I. Contaminación Atmosférica .....	554
5.3. Caso de Estudio II. Recuperación de Residuos Sólidos.....	568
5.4. Conclusiones .....	574
A.IV. Informe de Niveles de Inmisión .....	575

## **Capítulo 6: CERTIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.**

6.1. Introducción a la certificación.....	593
6.2. Objetivos de Certificación Medioambiental.....	598
6.3. Objetivos de la Certificación de Seguridad y Salud Laboral .....	599
6.4. Emisión del Certificado .....	600

## **Capítulo 7: ESTUDIO ECONÓMICO DEL PROYECTO.**

7.1. Introducción .....	603
7.2. Estudio Económico.....	605
7.3. Conclusiones .....	609

## ***CAPÍTULO 0: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO***



## 0.1. Peticionario

La Comisión de Proyectos Fin de Carrera de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz reunida el 6 de Marzo de 2009 ha asignado el proyecto de título:

***“Diseño, desarrollo e implantación de un Sistema de Gestión Integrado de gestión ambiental y prevención de riesgos laborales (ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007) en una empresa de fabricación de hormigón ya certificada en calidad (ISO 9001:2000)”***,

a D. Fernando Domínguez Castro con D.N.I. 75794818 C, siendo el tutor del mismo D. Manuel Galán Vallejo.

La elaboración del presente Proyecto Fin de Carrera se considera requisito indispensable para la obtención del Título de Ingeniero Químico, con un valor de 6 créditos prácticos con el siguiente descriptor: *Elaboración de un proyecto o trabajo técnico en el ámbito de la titulación*. (Resolución de 2 de octubre de 2000 de la Universidad de Cádiz, B.O.E. 256 de 25 de octubre de 2000).

## 0.2. Propuesta de Proyecto Fin de Carrera

Documento de propuesta de Proyecto Fin de Carrera:

**Fecha:** 13 de Febrero de 2009.

**Departamento:** Departamento de Ingeniería Química, Tecnología de Alimentos y Tecnologías del Medio Ambiente.

**Título:** *“Diseño, desarrollo e implantación de un Sistema de Gestión Integrado de Gestión Ambiental y Prevención de Riesgos Laborales (ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007) en una empresa de fabricación de hormigón ya certificada en Calidad (ISO 9001:2000)”.*

**Tutor:** Dr. D. Manuel Galán Vallejo.

### **Descripción:**

El objetivo del Proyecto es el diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales basado en las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, respectivamente.

La empresa para la que se va a diseñar el Sistema, posee ya la certificación de Calidad basada en la norma ISO 9001:2000, dispone de una infraestructura capaz de hacer frente a obras en el sector de la construcción. Sus actividades principales son la fabricación, de hormigón y morteros para albañilería y puesta en obra.

### **Requisitos:**

Las Normas que se van a aplicar son: UNE – EN ISO 14001:2004 “Sistemas de Gestión Ambiental” y OHSAS 18001:2007 “Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”, como normas principales además de otros requisitos que le son de aplicación.

La empresa para la que se diseñará el sistema integrado de medioambiente y seguridad se dedica a la fabricación de hormigones y morteros preparados, con una producción de 5000m<sup>3</sup> al mes, teniendo las instalaciones una capacidad productiva de 8000m<sup>3</sup> al mes, contando con una plantilla de 12 trabajadores.

## ***CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN AL PROYECTO***



## 1.1. Introducción: Objeto y Alcance del Proyecto

El presente Proyecto Fin de Carrera tiene como objetivos el diseño, el desarrollo y la implantación de un Sistema de Gestión Integrado de Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales certificable según las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 para la empresa *Hormigones Sureños, S.L.*, que ya esta certificada en Calidad según la norma ISO 9001:2000.

El alcance del presente Proyecto Fin de Carrera supone la elaboración y modificación de toda la documentación necesaria para que el sistema pueda ser certificado en las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, la puesta en marcha del sistema, realizando una serie de estudios desde el punto de vista medioambiental para ver la viabilidad del mismo, así como un estudio económico de la implantación.

La información para la realización de este Proyecto se ha obtenido como Jefe del Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.* y también mediante una serie de cursos formativos en técnico de hormigones, calidad, medio ambiente y seguridad producidos por la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo junto con AENOR.

- Curso de Técnico en Hormigones.
- Gestión de la calidad: ISO 9001:2000.
- El Medioambiente y la Industria del Hormigón.
- Gestión Ambiental: ISO 14001:2004.
- Prevención de Riesgos Laborales en el sector del Hormigón.
- Gestión en Salud Laboral: OHSAS 18001:2007.

## 1.2. Justificación del Proyecto

En nuestra sociedad, la industria está llamada a desempeñar un papel vital en lo que al medio ambiente se refiere, fundamentalmente, por ser una parte del deterioro medioambiental, así como por ser la principal protagonista a la hora de plantear soluciones.

Inicialmente, la política medioambiental en relación con la industria tenía el objetivo de mantener bajo control las emisiones en los distintos compartimentos medioambientales. Se pensaba que por medio de medidas técnicas de corrección al final de la línea se conseguirían limitar suficientemente el impacto sobre el medio.

Pero a medida que han ido pasando los años, se han observado que estas medidas fueron insuficientes, tanto para detener la degradación progresiva del medioambiente, como por no ser flexibles para una industria en constante evolución.

Es preciso un planteamiento diferente en el que se introduzcan las consideraciones medioambientales en toda gestión empresarial. Es decir, considerar la incidencia en el medioambiente de todas las fases de producción, comercialización, utilización y destino después de la vida útil del producto.

La necesidad de introducir las exigencias y condicionamientos medioambientales en la gestión empresarial es algo que cada vez se cuestiona menos.

Son tres las razones que apoyan esta afirmación:

- La existencia de una legislación cada vez más amplia, completa, precisa y exigente.
- La mayor vigilancia y control por parte de la Administración.
- El paulatino rechazo de la sociedad por aquellas actividades y productos que degradan el Medio Ambiente.

Ante esta creciente sensibilidad medioambiental, *Hormigones Sureños, S.L.*, se ha propuesto responder a ello, modificando comportamientos, métodos de trabajo y procesos de forma que la producción sostenible se convierta en un estándar de calidad medioambiental, situada al mismo nivel que otros estándares de la empresa.

Para alcanzar este compromiso medioambiental se requiere, en primer lugar, el apoyo de la Dirección de la empresa y, en segundo lugar, una gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo eficaz que asegure la consecución de estos objetivos al menor coste posible.

El medio ambiente constituye un nuevo factor estratégico de competitividad que debe tenerse en cuenta a la hora de planificar actuaciones empresariales y como tal factor estratégico debe ser integrado junto con la seguridad y salud en el trabajo en la gestión global de una empresa.

Esto es así, si tenemos en cuenta la función que desempeñan las distintas partes que interaccionan con una actividad industrial.

- Los accionistas que desean una empresa estable, sólida y competitiva que proyecte una buena imagen.
- Los empleados, que además de sufrir directamente unas condiciones de trabajo inadecuadas, forman parte del entorno social de la empresa, y por tanto, son los primeros que transmiten las buenas o malas prácticas medioambientales de la empresa.
- Los clientes y consumidores que exigen de la empresa actividades y productos más respetuosos con el medio ambiente.
- La sociedad en general que tiene derecho a vivir en un ambiente saludable y a exigir responsabilidades ante la degradación del mismo.

Dado que la mejora del medio ambiente implica una mayor calidad de vida, *Hormigones Sureños, S.L.*, ve en la sociedad como principal cliente y trata de demostrarle que se toman una serie de medidas para reducir el impacto medioambiental de la actividad industrial que realiza y se emplean de forma sostenible los recursos, especialmente los no renovables.

*Hormigones Sureños, S.L.*, para conseguir estos fines se ha decidido por implantar al ya existente Sistema de Calidad, un sistema integral donde confluyan junto con la calidad, el medio ambiente, la seguridad y salud laboral, para convertirse así en una empresa líder del sector, aumentando su competitividad, a través de esta estrategia de gestión, que minimiza los riesgos derivados del impacto de sus actividades, productos y servicios sobre el entorno, los empleados, sin olvidar las necesidades de la sociedad que son potenciales clientes.

Por lo tanto, las normas que se van a implementar y que desde la Gerencia se han visto más oportunas por su adecuación a los requisitos anteriormente mencionados y por ser complementarias a la normativa ya existente en la empresa para la gestión de la calidad: ISO 9001:2000, son:

- Para la Gestión Medioambiental: ISO 14001:2004.
- Para la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: OHSAS 18001:2007.

Con ello, *Hormigones Sureños, S.L.* pretende alcanzar una serie de compromisos y obtener una serie de beneficios potenciales derivados de la integración de estos dos sistemas, con el que anteriormente ya poseía.

- Mayor competitividad y liderazgo en el sector de la construcción.
- Garantía que tienen los consumidores del compromiso, con una gestión clara y patente con el medio ambiente, de la seguridad y salud de nuestros trabajadores.
- Mantenimiento de buenas relaciones con el público y las instancias locales.
- Cumplimiento de los criterios de los inversores y la ventaja de acceso a créditos.
- Obtención de seguros a mejor precio.
- Mejora la imagen de la empresa y su cuota de mercado.
- Respeto a los criterios de certificación del vendedor.
- Mejora del control del gasto.
- Limitación de los incidentes que implican responsabilidades.
- Prueba de la importancia que se concede a los temas relacionados con el medio ambiente, la seguridad y salud en el trabajo.
- Preservación de las materias primas y de la energía.
- Simplificación de los procesos de obtención de los permisos y autorizaciones.



- Mejora de las relaciones entre la industria y los poderes públicos.
- Prevención de los riesgos laborales de esta actividad.
- Disminución del número de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y bajas por enfermedad.
- Mejora continua mediante la minimización o eliminación de fallos.

### 1.3. Descripción de la Empresa

*Hormigones Sureños, S.L.* inició su actividad en el campo de la fabricación y venta de hormigones preparados y morteros en el año 1999; se encuentra en el Polígono Industrial Jadramil, en la localidad de Arcos de la Frontera (Cádiz), donde hoy día tiene su sede social.

Desde sus inicios, la filosofía de trabajo de *Hormigones Sureños, S.L.*, se ha basado en ofrecer a sus clientes una perfecta conjugación de Calidad y Servicio, siendo su actividad principal la fabricación, distribución y venta de hormigón y morteros para albañilería.

La Calidad de nuestros productos se consigue gracias a la preparación y cualificación de su plantilla y a los medios técnicos con los que cuenta la Empresa, mientras que el Servicio consiste, no sólo en una puesta rápida y flexible sino también en una atención personalizada y el trato directo con cada cliente.

Actualmente, *Hormigones Sureños, S.L.*, cuenta con una flota de camiones hormigoneras para transportar el hormigón y el mortero, junto con la maquinaria necesaria para la manipulación de los áridos.

Así mismo, cuenta con un moderno sistema para el reciclado de todos los restos de hormigón procedentes de obras, no perjudicando el medio ambiente y evitando los vertidos incontrolados de hormigón.

*Hormigones Sureños, S.L.* está formada por una plantilla fija de 12 profesionales cualificados para su función dentro de la empresa, que cuenta desde Ingenieros Industriales, Ingenieros Químicos, Licenciados en Económicas, Diplomados en Empresariales y personal operativo cumpliendo con sus actividades dentro de la empresa debido a su experiencia.

*Hormigones Sureños, S.L.* tiene el compromiso de cumplir con los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la actividad que desempeña. Además, la empresa se cimenta en el modelo de gestión de mejora continua de los procesos, productos y servicios que presta, mediante la implicación de todo el personal para avanzar y desarrollar proyectos futuros.

## ***CAPÍTULO 2: SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD***

## 2.1. Sistema de Gestión Medioambiental. ISO 14001

La norma ISO 14001 es aplicable a cualquier organización, con independencia de su dimensión y de las actividades que desarrolle:

- Implantar, mantener al día y mejorar un sistema de gestión medioambiental.
- Asegurarse de su conformidad con su política medioambiental declarada.
- Demostrar a terceros tal conformidad.
- Procurar la certificación/registro de un sistema de gestión medioambiental por una organización externa.
- Llevar a cabo una autoevaluación y una autodeclaración de intenciones.



## 2.2. Revisión Medioambiental Inicial

Conocer detalladamente el estado actual de la empresa desde el punto de vista de la gestión medioambiental es una etapa básica para determinar que acciones se van a llevar a cabo con posterioridad. Esta primera aproximación al conocimiento del impacto medioambiental de todas las actividades y procesos del emplazamiento industrial debe contener una revisión del cumplimiento de la legislación medioambiental aplicable.

Esta revisión inicial no constituye un requisito exigible por la norma UNE-EN-ISO 14001, si bien es una práctica recomendable.

### **Revisión inicial:**

- Identificación de disposiciones legales y reglamentarias.
- Identificación de aspectos medioambientales de actividades, productos y servicios.
- Evaluación del comportamiento con respecto a los criterios aplicables internos o externos, reglamentos, códigos de buenas prácticas, principios y líneas directrices.
- Prácticas y procedimientos existentes en materia de gestión medioambiental.
- Identificación de las políticas existentes y de los procedimientos en materia de compras y subcontratación.
- Experiencia adquirida en incidentes anteriores relacionados con incumplimientos.
- Ocasiones de mejorar la competitividad.
- Puntos de vista de las partes interesadas.
- Funciones o actividades de otros sistemas de la misma organización que puedan mejorar o penalizar el comportamiento medioambiental.

## 2.3. Requisitos ISO 14001

Este modelo de gestión medioambiental se basa en los siguientes principios:

- Compromiso y política; conviene que la organización defina su política medioambiental y garantice su compromiso con el Sistema de Gestión Medioambiental.
- Planificación; conviene que la organización establezca un plan que le permita realizar su política medioambiental.
- Puesta en práctica; para que esta sea eficaz, conviene que la organización ponga a punto los medios y los mecanismos de apoyo necesarios para realizar su política medioambiental, así como los objetivos y metas que se haya fijado.
- Medición y evaluación; conviene que la organización revise y mejore constantemente su sistema de gestión ambiental, fijándose como objetivo la mejora de su comportamiento medioambiental global.

### **2.3.1. Política Medioambiental**

Declaración pública y formalmente documentada por parte de la alta dirección sobre las intenciones y principios de acción de la organización acerca de su actuación medioambiental, en la que se destacan los objetivos generales, incluido el cumplimiento de todos los requisitos normativos correspondientes al medio ambiente.

Los objetivos de la política medioambiental son los siguientes:

- Dar a conocer a la organización hacia donde van encaminadas sus actividades.
- Compromiso público de su respeto al medio ambiente.

**La Política medioambiental debe:**

- Ser apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos medioambientales de las actividades, productos o servicios.
- Incluir un compromiso de mejora continua y de prevención de la contaminación.
- Incluir un compromiso de cumplir con la legislación y reglamentos medioambientales aplicables y con requisitos que la organización suscriba.
- Ser un marco para establecer y revisar los objetivos y metas medioambientales.
- Estar documentada, implantada y mantenida al día.
- Ser comunicada a todos los empleados y a disposición del público.

**2.3.2. Planificación**

Conviene que una organización establezca un plan que le permita llevar a cabo su política medioambiental.

Los apartados relativos a la planificación en un sistema de gestión medioambiental son:

- Identificación de los aspectos medioambientales y la evaluación de los impactos asociados.
- Identificación de los requisitos legales y otros requisitos que son de aplicación.
- Definición de los objetivos y metas medioambientales.
- Programa medioambiental.

### **2.3.2.1. Aspectos Medioambientales**

La organización debe identificar los aspectos medioambientales de sus actividades y los impactos asociados. También debe llevar a cabo una evaluación de los mismos para que, junto a la política medioambiental, sirvan de referencia a la hora de definir objetivos y metas medioambientales.

#### *Aspecto medioambiental:*

Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

#### *Impacto medioambiental:*

Cualquier cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso resultante, por completo o en parte, de las actividades, productos y servicios de una organización.

La identificación de los aspectos medioambientales de la organización y la valoración de sus impactos se pueden tratar en cuatro etapas.

- Selección de la actividad o proceso.
- Identificación de los aspectos medioambientales.
- Identificación de los impactos asociados.
- Evaluación de la importancia de los impactos.

La evaluación de la importancia de los impactos se puede realizar teniendo en cuenta:

#### *Datos medioambientales*

- Grado de impacto.
- Severidad del impacto.
- Probabilidad de impacto.

#### *Datos económicos*

- Posible existencia de disposiciones legales y reglamentarias.
- Dificultad de cambiar el impacto.
- Coste de cambiar el impacto.
- Efecto de un cambio sobre el resto de actividades y procesos.
- Preocupación de las partes interesadas.
- Efecto sobre la imagen de la empresa.

#### **2.3.2.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos.**

La organización debe establecer una sistemática para identificar, acceder y comprender las disposiciones legales y cualquier otra normativa que deba respetar y que se aplique directamente a los aspectos medioambientales de sus actividades.

- Cómo se accede a las disposiciones legales y de otra índole y como las identifica.
- Cómo guarda constancia de tales disposiciones.
- Cómo guarda constancia de los cambios en las mismas.



- Cómo comunica a su personal la información pertinente en lo que se refiere a las disposiciones legales y de otra índole.

#### **2.3.2.3. Objetivos y Metas Medioambientales.**

La organización debe fijar unos objetivos para aplicar la política medioambiental.

##### *Objetivos medioambientales:*

Son los fines que la organización se propone alcanzar en cuanto a su actuación medioambiental programados cronológicamente y cualificados en la medida de lo posible.

##### *Meta Medioambientales:*

Requisito detallado de actuación, cuantificado cuando sea posible, aplicable a la organización o parte de la misma, que proviene de los objetivos medioambientales y que debe establecerse y cumplirse para alcanzar dichos objetivos.

#### **2.3.2.4. Programa de Gestión Medioambiental.**

La organización debe establecerse y mantener al día los programas para lograr sus objetivos y metas.

Un programa de gestión ambiental, es una descripción detallada de los medios que la empresa destina para lograr los objetivos y metas medioambientales.

### Contenidos de los programas de gestión medioambiental:

- Objetivos medioambientales.
- Metas.
- Funciones y responsabilidades.
- Calendario.
- Procedimientos de actuación.

### Tipos de programas de gestión ambiental:

- Minimización de los residuos peligrosos.
- Ahorro energético.
- Reducción del consumo de agua.
- Separación selectiva de los residuos, etc.

### **2.3.3. Implantación y Funcionamiento.**

Conviene que la organización ponga los medios y los mecanismos de apoyo necesarios para realizar su política medioambiental, así como los objetivos y las metas que se hayan fijado.

#### ***2.3.3.1. Estructura y Responsabilidades.***

Las funciones y la autoridad deben estar definidas y documentadas.

### 2.3.3.2. Formación, Sensibilización y Competencia Profesional.

La organización debe identificar las necesidades de formación y promover la misma a todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el medioambiente.

Tipo de formación	Público	Objetivo
Formación destinada a sensibilizarse con la importancia estratégica de la gestión medioambiental	La alta dirección	Obtener su compromiso con la política medioambiental de la organización
Formación destinada a sensibilizarse con los problemas medioambientales	El conjunto del personal	Obtener su compromiso con la política medioambiental, sus objetivos y sus metas, para crear un sentimiento de responsabilidad individual.
Mejora de la capacitación	Empleados con responsabilidades medioambientales	Mejorar los resultados en algunos campos y para algunas operaciones específicas
Conformidad	Empleados cuyas acciones pueden afectar a la conformidad	Garantizar la conformidad con las exigencias internas y reglamentarias

### ***2.3.3.3. Documentación del Sistema de Gestión Medioambiental.***

La organización debe establecer la información necesaria para describir los elementos centrales del Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) y sus interacciones.

La documentación deber ser legible, estar fechada, ser fácilmente identificable, y estar conservada de manera ordenada y archivada durante un periodo especificado.

#### *Manual de Gestión*

- Qué hacemos: conjunto de documentos utilizados para describir todas las formas, normas o disposiciones tomadas por la empresa con el objeto de realizar una gestión medioambiental adecuada.

#### *Procedimientos*

- Cómo lo hacemos: conjunto de acciones expuestas en orden cronológico, las cuales se llevan a cabo para cumplir con una función específica dentro de la empresa, y que se recogen por escrito.

#### *Instrucciones de Trabajo*

- Documentos que complementan y desarrollan algunos aspectos de un determinado procedimiento.

#### **2.3.3.4. Control Operacional**

La organización debe identificar las operaciones y actividades asociadas con los aspectos medioambientales significativos y asegurar que se desarrollen en condiciones controladas.

Para asegurar que las actividades que pueden tener un efecto significativo sobre el medio ambiente se desarrollan en condiciones controladas, se deben definir en concordancia con las especificaciones del sistema siguiendo unos criterios de aceptación, los cuales definirán cuando una actividad debe ser objeto de una acción correctora o no.

- El diseño y la ingeniería de las actividades de investigación y desarrollo.
- Compras y subcontratistas.
- Almacenamiento de materias primas y su transporte.
- Procesos de producción y de mantenimiento.
- Laboratorios.
- Almacenamiento de productos.
- Transporte, etc.



#### ***2.3.3.5. Planes de Emergencia y Capacidad de Respuesta***

La organización debe identificar y estar en condiciones de responder a accidentes y situaciones de emergencia para prevenir y mitigar los impactos medioambientales asociados.

- Organización y responsabilidad en las emergencias.
- Personal clave.
- Detalles de los servicios de emergencia.
- Planes de comunicación interna y externa.
- Acciones que se deben tomar en caso de distintos tipos de emergencia.
- Información de materias peligrosas y medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental.

#### **2.3.4. Comprobación y Acción Correctora**

Conviene que la organización mida, controle y evalúe su comportamiento medioambiental

La medición, el control y la evaluación son las actividades clave de un sistema de gestión medioambiental que permiten verificar que la organización funciona de acuerdo con el programa de gestión medioambiental establecido.

### **2.3.5. Revisión por la Dirección**

Conviene que la organización revise y mejore constantemente su sistema de gestión medioambiental, fijándose como objetivo mejorar su comportamiento medioambiental global.

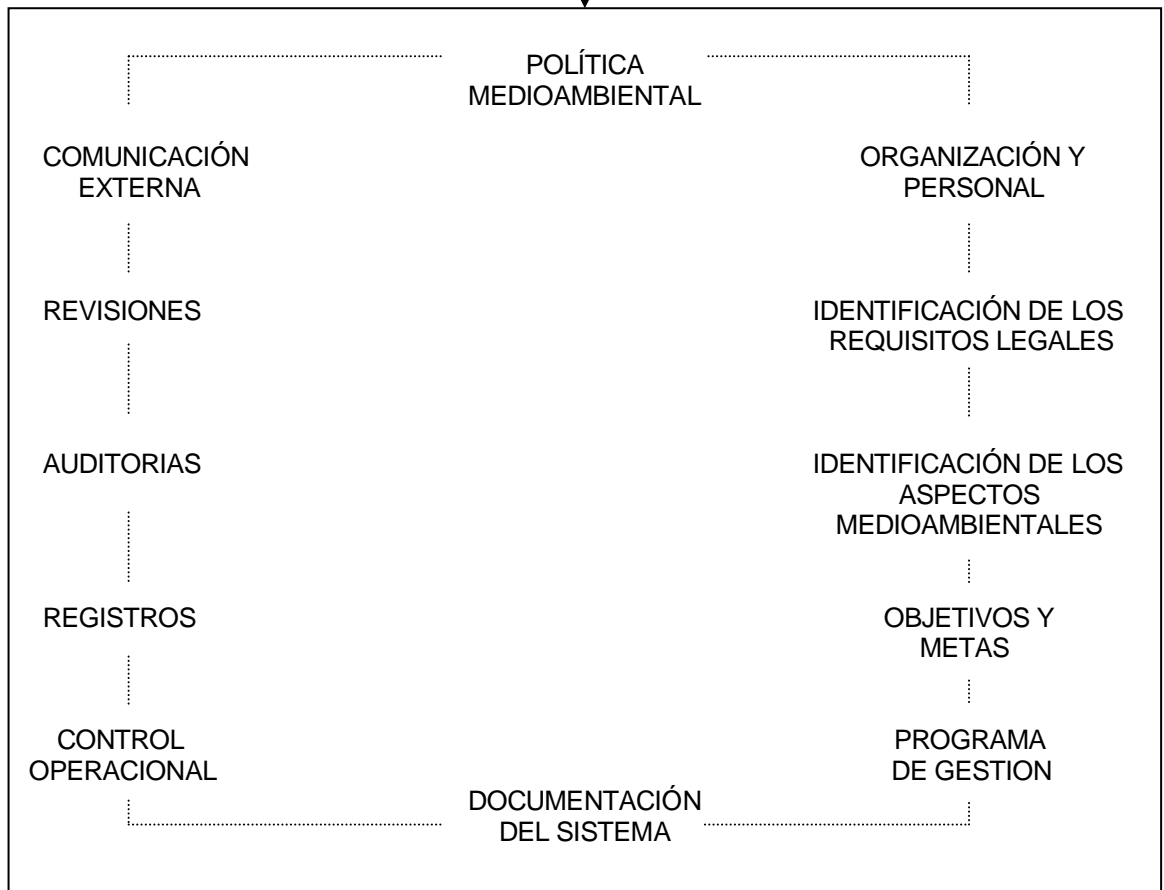
La dirección de la organización, a intervalos adecuados, debe realizar una revisión del SGMA para asegurarse de la continuidad de su eficacia y de su aptitud para realizar las funciones para las que se ha puesto en marcha.

- Revisión de objetivos y metas medioambientales, así como el comportamiento medioambiental.
- Informes de auditorías medioambientales.
- Evaluación de su eficacia.
- Evaluación del grado de pertenencia de la política medioambiental y de las modificaciones que haya que efectuar en función de:
  - Modificación de la legislación.
  - Modificación de las expectativas y exigencias de las partes interesadas.
  - Cambios de productos y actividades de la organización.
  - Avances científicos y tecnológicos.
  - Enseñanzas de incidentes medioambientales.

## IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN

REVISIÓN DE LA ALTA DIRECCIÓN



## 2.4. CALIDAD TOTAL Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

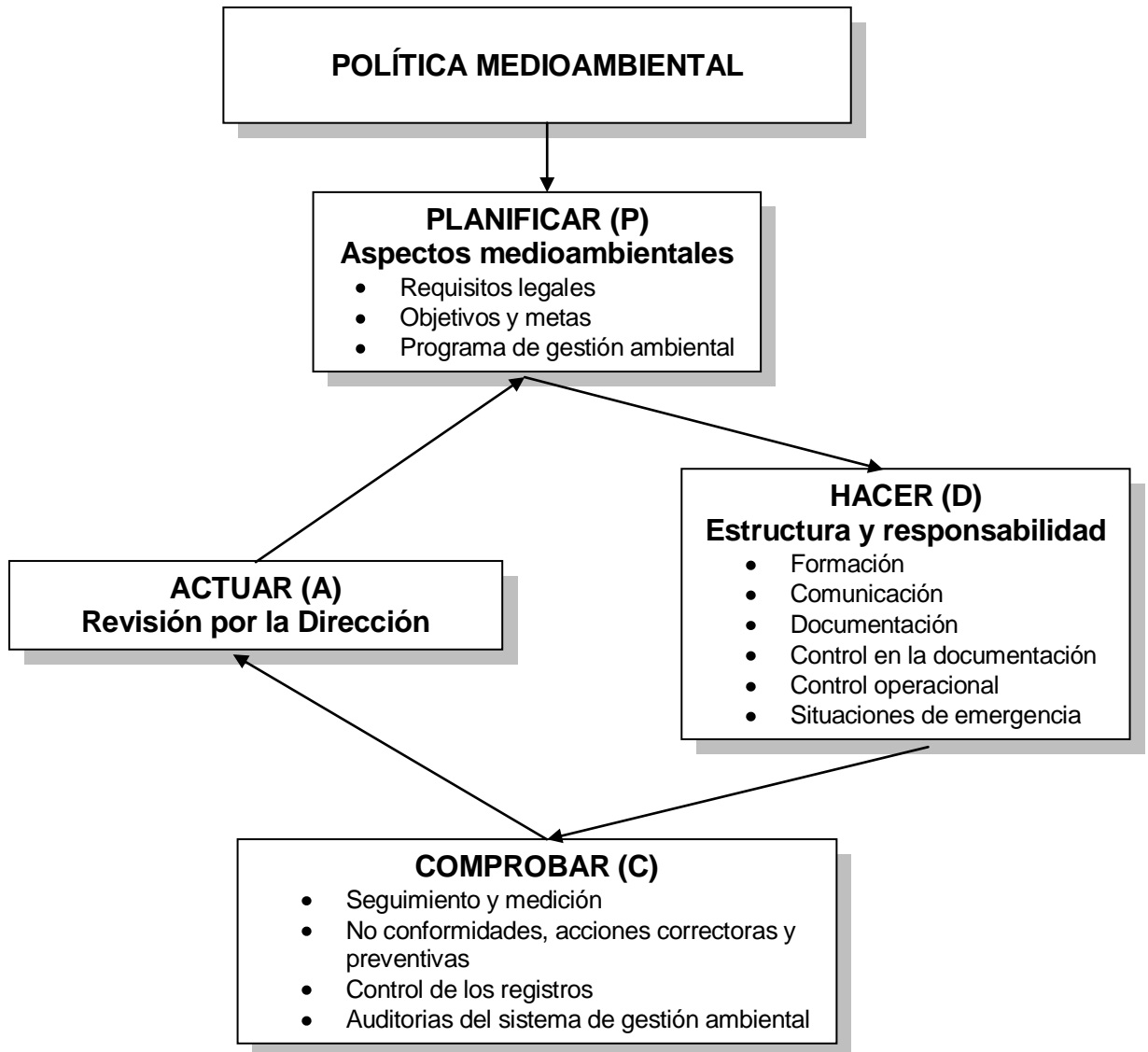
Dentro de la satisfacción del cliente que propugna la calidad total se engloban también los deseos de éste por disfrutar de los recursos naturales comunes. Es decir, que la mayor oferta de productos, bienes y servicios cada vez más adelantados tecnológicamente no implique un deterioro del medio ambiente, punto fundamental en su concepto de “calidad de vida”.

Además el hecho de satisfacer las necesidades del cliente se ha convertido en un factor de competitividad, existen otros factores que influyen sobre la gestión medioambiental que debe aplicar la dirección de una empresa. La anexión de España a la CEE y el desarrollo legislativo han provocado que el empresario haya visto en una serie de normas, leyes, directivas, etc., cuya finalidad es lograr la protección del medio ambiente pero a distintas escalas: internacional, europea, nacional, autonómica y local. En esta situación, el empresario se ve en la necesidad de introducir como un elemento de la propia empresa si quiere que la actividad sobreviva.

El desarrollo de los sistemas de gestión en las organizaciones, iniciados especialmente en el ámbito de la calidad y seguridad y continuados en el entorno del medioambiental, ha dado como consecuencia el encuentro de elementos comunes y de interrelaciones entre ellos que dan lugar a un modelo de gestión común.

La metodología PDCA (Plan-Do-Check-Act) desarrollada y aplicada ampliamente en el mundo de la calidad, se usa de igual modo en el ámbito de la seguridad y el medio ambiente. Los elementos correspondientes a esta metodología, basada en la rueda Deming en la que la gestión toma forma, se concentran en la definición de objetivos, evaluación de la situación actual, implantación de un plan o programa, medición y seguimiento, auditorías y revisiones.

## ACTUACIÓN PARA LA MEJORA CONTINUA



## **2.5. SISTEMAS DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. OHSAS 18001:2007**

### **2.5.1. Introducción**

Las OHSAS nacen en el año 1999 por la creciente demanda de la comunidad internacional por disponer de un estándar que permitiera armonizar los requisitos existentes en seguridad y salud ocupacional. El resultado fue una herramienta que facilita la integración de los requisitos de Seguridad y Salud Ocupacional a los requisitos de calidad (ISO 9001) y a los de gestión ambiental (ISO 14001).

Las OHSAS cuentan con exigencias que permiten a una organización controlar sus riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional y a su vez dar confianza a quienes interactúan con la organización respecto al cumplimiento de dichos requisitos. La industria está llamada a desempeñar un papel vital en lo que al medio ambiente se refiere, fundamentalmente, por ser una parte del deterioro medioambiental, así como por ser la principal protagonista a la hora de plantear soluciones.

Pero ¿qué significa OHSAS 18001? Esta sigla (Occupational Health and Safety Assessment Series) se traduce como Serie de Evaluación en Seguridad y Salud Ocupacional, la cual establece los requerimientos para la implementación de un Sistema de Gestión que permitirá identificar los peligros y controlar los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional a los cuales están expuestos los trabajadores, los visitantes y cualquier otra persona presente en el sitio de trabajo.

Por lo que lo importante no es sólo la acreditación como tal o la obtención del certificado, sino también el cambio cultural que implica el cumplimiento de los requisitos de los sistemas de gestión, levantados sobre la base de estos estándares internacionales.

### **2.5.2. Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales**

Los sistemas de gestión de la prevención, constituyen, por lo tanto, la herramienta ideal para la implantación de las actividades preventivas en las organizaciones, dotando a las mismas de unos medios para la gestión de los aspectos de aspectos de seguridad y salud laboral, de una forma estructurada.

Existen en la actualidad diferentes documentos de referencia para la implantación de estos sistemas de gestión de la prevención, entre las que se pueden destacar las siguientes:

- Norma OHSAS 18001:2007, Occupational health and safety management systems – specification. (Directrices sobre Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo).
- BS 8800:1996 Guide to occupational health and safety management systems.
- ILO – OSH 2001 (Organización Internacional del Trabajo).
- SGS & ISMOL ISA 2000:1997 Requirements for Safety and Health Management Systems.
- DNV Standard for Certification of Occupational Health and Safety Management Systems (OHSMS):1997.
- BVQI Safety Cert, Occupational Safety and Health Management Standard.
- Draft NSAI SR 320, Recommendation for an Occupational Health and Safety (OH&S) Management System.
- Draft AS/NZ 4801, Occupational health and safety management systems Specification with guidance for use.
- Draft BSI PAS 088, Occupational health and safety management systems. Specification with guidance for use.
- Draft LRQA SMS 88000 Health & safety management systems assessment criteria.
- UNE 81900 Ex (Norma Experimental) de Prevención de Riesgos Laborales. Reglas generales para la implantación de un Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales (SGPRL). *Actualmente anulada.*



Todas ellas implican la asunción por parte de la Dirección, de un compromiso en firme (Política), en el cual se fijan las responsabilidades de cada uno de los integrantes de la organización, se definen los objetivos que se pretenden alcanzar y se determinan los recursos materiales y humanos necesarios para implantar, mantener el sistema y evaluar su eficacia.

En la actualidad el modelo más aceptado y extendido en el mercado, tanto nacional como internacional, es la especificación OHSAS 18001.

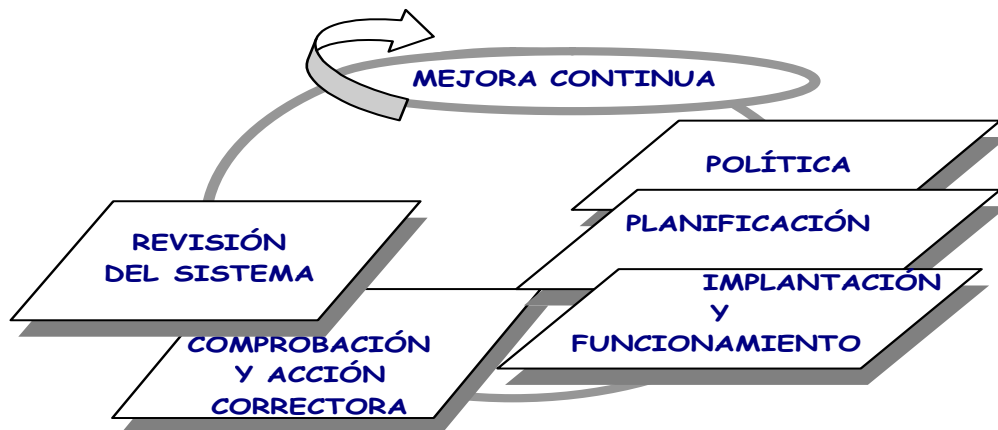
### **2.5.3. La norma OHSAS 18001:2007: Beneficios de su Implantación**

La serie OHSAS 18000 (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) establece un modelo para la Gestión de la Prevención de los Riesgos Laborales, desarrollado por un conjunto de entidades de normalización y de certificación internacionales, entre las que SGS ICS, Organismo Independiente de Certificación del Grupo SGS, ha participado. La especificación OHSAS 18001, que es la certificable, fue publicada en el año 1999 por el BSI (*British Standards Institute*).

La finalidad de esta especificación es proporcionar a las organizaciones un modelo de sistema proactivo para la gestión de la seguridad y la salud en el lugar de trabajo, que permita, por una parte, identificar y evaluar los riesgos laborales, así como los requisitos legales y otros requisitos de aplicación, y por otra, definir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, la planificación de las actividades, los procesos, procedimientos, recursos necesarios, registros, etc., que permitan, desarrollar, poner en práctica, revisar y mantener una Política (sistema de gestión) de Seguridad y Salud Laboral.

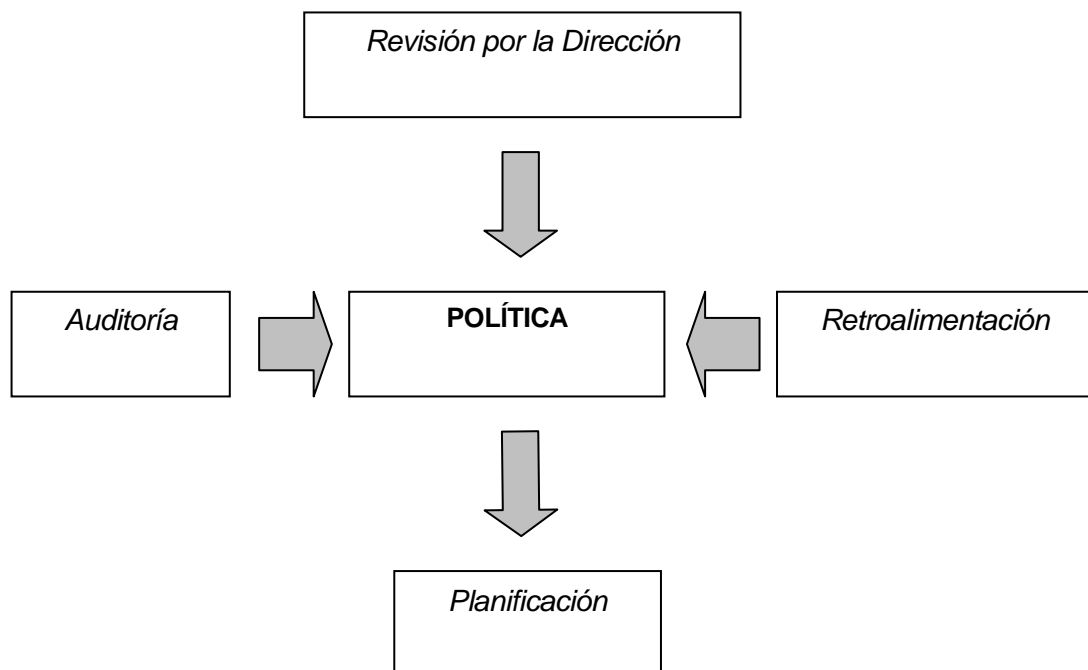
La estructura adoptada para esta especificación, está basada en el ciclo de mejora continua desarrollado por *Shewart* y *Deming* (ciclo PDCA), como herramienta para mejorar el comportamiento de la organización en materia de prevención con vistas a mejorar los resultados, hace que sea compatible la gestión de la prevención con otras normas de gestión de calidad (Norma ISO 9001) y medio ambiente (Norma ISO 14001).

Así como la *Ley 31/1995* y sus posteriores modificaciones (*Ley 54/2003*) y la reglamentación que la desarrolla son de obligado cumplimiento, la especificación OHSAS 18001 es de carácter voluntario; no obstante, permite asegurar el cumplimiento de esta legislación, dado que en la propia *Ley 54/2003*, en su artículo segundo, se enfatiza la integración de la prevención en los sistemas de gestión de las empresas.



El inicio de todo sistema de gestión es el compromiso de la dirección de la empresa, puesto de manifiesto en la política de prevención de riesgos laborales. Se trata de una “Declaración autorizada por la alta dirección de la organización, de sus intenciones y principios en relación con la Prevención de Riesgos Laborales, que establece los objetivos globales de Salud y Seguridad Laboral y el compromiso de mejora de los resultados”.

Esta política se despliega en acciones previamente planificadas y que debe revisarse, buscando siempre su constante adecuación



La política debe incluir un compromiso de mejora continua y de cumplimiento de la legislación vigente, así como de otros requisitos asumidos por la organización en materia de prevención (tales como requisitos exigidos por los clientes, o compromisos voluntarios), estar documentada, implantada y mantenida, y ser comunicada a todos los empleados.

Para ello se debe establecer una planificación, esta consiste en establecer una serie de acciones preventivas y desarrollar en base a una identificación previa los peligros, la evaluación y el control de riesgos, y de los requisitos legales y otra serie de requisitos aplicables y al establecimiento de unos objetivos que se llevarán a cabo mediante un Programa de Gestión.

Este programa permite a las organizaciones a establecer y mantener procedimientos que permitan asegurar de manera continua la identificación de los peligros en el lugar de trabajo, la evaluación de los riesgos ocasionados por los peligros que no han podido ser eliminados y el establecimiento de las medidas de control y actualización necesarias.

Cuando la especificación solicita a las organizaciones que establezcan y mantengan una sistemática para la identificación y el acceso a los requisitos legales y otros requisitos aplicables, se pretende “forzar” a las empresas a realizar un ejercicio de búsqueda de la legislación, normativa y compromisos asumidos, en materia de prevención de riesgos laborales y de seguridad, y de extraer, en función de la tipología de sus instalaciones, equipos, actividades realizadas, etc. cuáles son las obligaciones en materia de prevención que deben de cumplirse para que en caso de que no se cumplan, tomar las medidas necesarias y en el caso de requisitos a formalizar periódicamente, poder planificar y controlar su realización, para asegurar que no caen en el olvido.

Por último y considerando la información anterior, las opciones tecnológicas, los requisitos financieros, operativos y de negocio, las organizaciones deben establecer y mantener documentados los objetivos de mejora en términos de resultados de Seguridad y Salud Laboral, en cada una de las funciones y niveles pertinentes del sistema.

Para lograr los objetivos planteados, las organizaciones deben determinar las diferentes responsabilidades de ejecución, las acciones, medios y recursos necesarios para poder alcanzarlos, las distintas metas para el seguimiento de su cumplimiento y los plazos en que estos objetivos se han de alcanzar, a través del establecimiento de un(os) documento(s) denominado(s) programa(s) de gestión de la prevención de riesgos laborales.

Una vez establecidas y sentadas las bases del sistema, el paso siguiente es el de determinar los elementos necesarios para que el sistema funcione bien, es decir que la implantación de la cultura preventiva y la seguridad en el trabajo sea admitida por los trabajadores de forma correcta.

Para ello:

- Se establece y documenta la estructura y responsabilidades del personal que se encarga de gestionar, realizar y verificar las actividades que tengan efectos en los riesgos de instalaciones y procesos de la organización incluyendo el nombramiento de un Representante de la Dirección en materia de prevención.
- Deben determinarse las necesidades de formación en materia de prevención y asegurarse la competencia y la implicación del personal en el sistema a través de las acciones formativas pertinentes y de los registros que den cuenta de su realización.

- La organización ha de tener a disposición los procedimientos llevados a cabo para asegurar que la información básica sobre el sistema, se comunica hacia y desde los empleados a otras partes interesadas, con el fin de que los operarios estén involucrados en el desarrollo y la revisión de la política y procedimientos llevados a cabo para la gestión de los riesgos, y sean consultados siempre que haya una serie de cambios que afecten a la Seguridad y salud en el puesto de trabajo.

A diferencia de otras normas, la normativa OHSAS 18001:2007, no exige ningún procedimiento documentado para regular las actividades del sistema, salvo si su ausencia puede suponer un peligro para la integridad del sistema de gestión de la prevención, o para los propios trabajadores. El nivel de documentación del sistema, dependerá de la complejidad y tamaño de la organización que lo implante.

No obstante, toda organización que adopte el modelo de gestión OHSAS 18001:2007, debe establecer y mantener procedimientos para el control de los documentos de los que se disponga y de los datos sobre el funcionamiento del sistema. La información del sistema debe mantenerse así mismo en un adecuado medio de soporte (ya sea papel o electrónico), y se deberá disponer de un documento de referencia, que normalmente es el “Manual del Sistema de Gestión de Prevención”.

#### **La compra de:**

- Productos (como por ejemplo la solicitud y la gestión de las Fichas de seguridad y el correcto etiquetado de los productos químicos, requisitos y adecuación de equipos de protección individual, etc.),
- Equipos de trabajo (requisitos de seguridad de la maquinaria, manuales de instrucciones, etc.)
- Servicios o subcontrataciones (comunicación de los procedimientos y requisitos relevantes a los proveedores y subcontratistas: coordinación empresarial).

**El diseño del lugar de trabajo:** Procesos, instalaciones (reformas), maquinaria, procedimientos operativos y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas, para eliminar o reducir los riesgos en su origen, (es decir, antes de su implantación, con lo que se evitarán posteriores problemas y costes por reformas, debido a no haber identificado con anterioridad posibles peligros).

**El mantenimiento** adecuado de los equipos de trabajo, maquinaria, instalaciones, dispositivos de seguridad, etc.

Por otro lado, deben establecerse y mantenerse **planes** y procedimientos ante posibles incidentes y situaciones de **emergencia** y asegurar que estos están en vigor y son eficaces.

#### **2.5.4. Comparación entre OHSAS 18001:1999 y OHSAS 18001:2007**

Tras la revisión técnica a la que ha sido sometida la primera edición OHSAS 18001:1999 se ha publicado la nueva versión, que reemplaza a la anterior.

OHSAS 18001 está desarrollada para poder compatibilizarse con los sistemas de gestión ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004, así como para facilitar la integración, por parte de las organizaciones, de los sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo, en el caso que deseen hacerlo.

Los principales cambios de la edición de 2007 con respecto a la de 1999 son:

- Se le ha dado un mayor énfasis a la importancia de la “salud”.
- El modelo completo de diagrama “P-D-C-A”, sólo aparece en la introducción y no aparecen diagramas sectoriales en el comienzo de cada uno de los capítulos (P-D-C-A).

- Se han añadido nuevas definiciones, y las existentes en la versión anterior se han revisado, (Por ejemplo: riesgo aceptable, auditoria, acción correctiva, documento, incidente, partes interesadas, desempeño, política, lugar de trabajo, acción preventiva, procedimiento, registro...).
- Se han incorporado mejoras significativas, para el alineamiento con ISO 14001:2004, así como mejoras para la compatibilidad con ISO 9001:2000.
- El término “riesgo tolerable” ha sido reemplazado por el término “riesgo aceptable”.
- El término “accidente” ha sido incluido en el término “incidente”.
- La definición del término “peligro” no hace referencia “a los daños a la propiedad y a los daños al entorno del lugar de trabajo”.
- Los requisitos de objetivos y programa(s) de gestión de la SST, se han unificado en línea con ISO 14001:2004.
- Se han introducido nuevos requisitos para la consideración en la planificación de las prioridades de los controles de los riesgos.
- Se ha añadido un nuevo requisito para la “evaluación del cumplimiento legal”.
- Se han introducido nuevos requisitos para la participación y la consulta.
- Se han introducido nuevos requisitos para la investigación de los incidentes.

Además, otras ventajas competitivas que implica la buena gestión de la seguridad y salud que facilita OHSAS 18001 son:

- Posibilita la integración de la seguridad y salud en todos los niveles jerárquicos y organizativos.
- Potencia la motivación de los trabajadores, a través de la creación de un lugar y un ambiente de trabajo más ordenado, propicio y seguro, y de su implicación y participación en los temas relacionados con la prevención, mediante el fomento de la cultura preventiva.
- Facilita herramientas para disminuir los incidentes laborales.
- Permite cumplir y demostrar que se cumple con la legalidad.
- Hace que la imagen de la empresa se potencie de cara a los clientes, a la sociedad y a la administración, llegando incluso a puntuar en muchas contrataciones públicas.



En resumen, OHSAS 18001:2007 es más compatible con las normas ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000, ya que abarca conceptos modernos y probados de gestión de la salud y seguridad en el trabajo y sus definiciones se han refinado.

Las organizaciones ya certificadas según la norma OHSAS 18001 tendrán un período de transición de dos años.

Para concluir, la norma OHSAS 18001:2007 no es una medicina capaz de curar todos los problemas de salud y seguridad en el trabajo, pero es probablemente la única por su aceptación global y por la manera práctica de proporcionar un entorno de trabajo mejor y una mejora permanente a través de un sistema de gestión completo.

## **2.6. INTERRELACION E INTERACCION DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO**

### **2.6.1. Relación entre las Normas**

Lo que propone la actual ISO 9001:2000 es que las organizaciones se acerquen cada vez más a una organización por procesos. Que definan un mapa de procesos de sus actividades teniendo en cuenta que, frecuentemente, la salida de un proceso supone ser la entrada de otro.

Como ya hemos dicho esta norma está diseñada para ser compatible con otras normas; comparte principios de sistemas de gestión con la ISO 14001. De tal manera que sugiere que los aspectos comunes de las dos normas se deben implantar de forma compartida para evitar duplicidades innecesarias.

Paralelamente la norma OSHAS 18001 ha sido estructurada teniendo como modelo la ISO 14001, con la que tiene como hemos visto también elementos conceptuales comunes.

Así mismo, la norma ISO 9001:2000 no se dirige o incluye exigencias o requisitos de aspectos de otros sistemas de gestión tales como la gestión medioambiental o la de seguridad y salud en el trabajo. De todas formas, hay requisitos comunes en estos sistemas de gestión diferentes y las normas internacionales no impiden sino que por el contrario pretenden que se lleve a cabo una integración de aspectos similares de sistemas de gestión.

## Procedimientos comunes en los tres sistemas

Procedimientos	Actividades Implicadas	Proceso Relacionado
Responsabilidad de la Dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de objetivos y metas.</li> <li>• Establecimiento de las Políticas</li> <li>• Revisión de los Sistemas de Gestión</li> <li>• Gestión estratégica</li> <li>• Comunicación e información</li> </ul>	Gestión Estratégica
Lanzamiento de Nuevos Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidades de clientes</li> <li>• Funciones y <u>prestaciones</u></li> <li>• Homologación del <u>producto</u> y del proceso</li> </ul>	Gestión de Lanzamiento de Nuevos Productos
Control de Documentos y Registros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de documentos</li> <li>• Control de los documentos</li> <li>• Control de los registros</li> </ul>	Gestión de Calidad
Subcontratas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Homologación de <u>Proveedores</u>, transportistas, etc.</li> <li>• Homologación de materias primas</li> <li>• Estudios <u>factibilidad</u></li> <li>• Evaluación continua</li> </ul>	Gestión de Compras
Pedidos y Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación de pedidos</li> <li>• Aseguramiento de requisitos</li> </ul>	Gestión de Compras
Control de Recepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamas de control de recepción</li> <li>• Historiales, registros, etc.</li> <li>• Procedimiento de delegación del control</li> </ul>	Gestión de Compras
Control de Fabricación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Trazabilidad</li> <li>• Informes Operativos</li> <li>• Mantenimiento correctivo y preventivo</li> <li>• Gestión de la capacidad continuada del proceso</li> </ul>	Gestión de Fabricación

Procedimientos	Actividades Implicadas	Proceso Relacionado
Control de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuciones en planta</li> <li>Diagramas generales de proceso</li> <li>Hojas de ruta o listado de puestos / modelos</li> <li>Procesos especiales</li> </ul>	Gestión de Fabricación
Control de los Equipos de Inspección, Medición y Ensayo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Homologación de los equipos</li> <li>Calibración y verificación</li> </ul>	Gestión de Calidad
Tratamiento de las No Conformidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión no conformidades</li> </ul>	Gestión de Calidad
Establecimiento de Acciones Correctoras y Preventivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión acciones correctoras</li> <li>Gestión acciones preventivas</li> </ul>	Gestión de Calidad
Manipulación, Almacenamiento, Embalaje, Conservación y Entrega	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instrucciones de manipulación</li> <li>Instrucciones de almacenamiento y conservación</li> </ul>	Gestión de Compras
Auditorias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auditorias de Sistema</li> <li>Auditorias Proceso</li> <li>Auditorias Producto</li> </ul>	Gestión de Calidad
Formación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de necesidades</li> <li>Planificación y ejecución de un plan continuo de formación</li> <li>Matriz flexibilidad</li> </ul>	Gestión de Personas
Desarrollo de Planes de Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controles calidad</li> <li>Inspecciones fabricación y control final</li> <li>Controles Medio Ambiente</li> <li>Controles Seguridad</li> </ul>	Gestión de Calidad
Desarrollo de Instrucciones de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instrucciones de calidad</li> <li>Instrucciones de Medio Ambiente</li> <li>Instrucciones de Seguridad</li> </ul>	Gestión de Fabricación
Modificaciones de Proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisiciones de equipos productivos</li> <li>Modificaciones de proceso</li> </ul>	Gestión de Fabricación
Técnicas Estadísticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de necesidades</li> <li>Procedimientos relacionados</li> <li>Índices de efectividad y eficacia</li> </ul>	Gestión de Calidad

## Procedimientos comunes Sistema Medio Ambiente y Prevención Riesgos Laborales

Procedimientos	Actividades Implicadas	Proceso Relacionado
Homologación de Productos Industriales Peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Homologación</li> <li>• Caracterización</li> <li>• Clasificación</li> <li>• Instrucciones de manipulación</li> </ul>	Gestión Prevención Riesgos Laborales
Legislación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medio Ambiente</li> <li>• Instalaciones sometidas a regulación específica</li> <li>• Seguridad Industrial</li> </ul>	Gestión Medioambiental
Plan de Control Operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de vertidos</li> <li>• Control de emisiones</li> <li>• Control ruido exterior</li> <li>• Control inmisión exterior</li> <li>• Plan control instalación.</li> <li>• Plan de verificación y/o control de equipos</li> <li>• Control de equipos e instalaciones críticas desde el punto de vista de la seguridad.</li> </ul>	Gestión Medioambiental
Control del Personal Externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de subcontratistas</li> <li>• Control personal subcontratado</li> <li>• Control de visitas</li> <li>• Instrucciones a respa por las contratas, subcontratas, personal subcontratado y visitas</li> </ul>	Gestión Prevención Riesgos Laborales
Planes de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de riesgos</li> <li>• Redacción y puesta en marcha del plan</li> </ul>	Gestión Prevención Riesgos Laborales

## 2.7. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA INTEGRACIÓN

### 2.7.1. Principales ventajas de integración de los Sistemas

- **Mejoras Operativas:** El establecer procedimientos que afecten a diferentes áreas de la empresa favorece la comunicación entre departamentos. Permite tener un solo sistema documental, integrar la política y los objetivos, así como la realización de auditorías internas de forma integrada y una sola revisión por la Dirección.
- **Minimización de los procedimientos, documentos y registros:** Existen elementos comunes en los tres sistemas que permiten a la organización definir los procedimientos en los que se unifican los requisitos exigibles por las tres normas de referencia (ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001). Esta unificación supone un ahorro en cuanto al trabajo administrativo al reducirse también el número y tipo de registros.
- **Ahorro de costes derivados de Auditorías:** Este hecho supone varias ventajas, ya que la integración de sistemas minimiza, como se ha argumentado, la documentación; reduciendo el tiempo de ejecución de la auditoría y por lo tanto el coste de la misma. Otra ventaja que supone una auditoría integrada es la menor dedicación de tiempo por parte de los diversos responsables auditados, que en caso de tratarse de procesos de auditoría independientes, deben triplicar dicho recurso para atender a cada proceso.

- **Mejora del acceso a la información:** La información de la organización de las diferentes disciplinas no es estanca, por lo que lo más operativo es tenerla integrada a través de herramientas como los gestores documentales o la intranet de la organización, de esta forma queda asegurado el libre acceso a la misma, por parte de todo el personal de la organización.
- **Efectividad de la formación:** La integración de las tres disciplinas contribuye a mejorar la efectividad de la formación. Las matrices de polivalencia del personal en diferentes puestos de trabajo con las que tradicionalmente trabaja el departamento de calidad, permiten identificar las necesidades de formación en caso de cambio de puesto de trabajo. Normalmente el trabajador recibe formación sobre la nueva operación a realizar.
- **La implantación de un Sistema Integrado de Gestión:** Permite a la organización demostrar su compromiso hacia todas las partes interesadas en la misma, no sólo hacia el cliente, pues un Sistema Integrado de Gestión cubre todos los aspectos del negocio, desde la calidad del producto y el servicio al cliente, hasta el mantenimiento de las operaciones dentro de una situación de desempeño ambiental, de seguridad y salud ocupacional aceptables.

### **2.7.2. Principales Dificultades a la hora de implantar un Sistema Integrado**

- **Dificultad para disponer de personal cualificado en los tres sistemas:** Las particularidades de cada sistema, como los requisitos legales ambientales y de prevención o el conocimiento técnico del proceso y del producto necesario para controlar la calidad, hacen necesario contar con personal que posea conocimiento de cada una de estas áreas. Por tanto, la formación en los tres campos es una condición necesaria tanto para el responsable del sistema integrado, así como para los mandos intermedios o responsables de procesos, ya que les aportará una visión global de sus actuaciones.
- **Cambiar de mentalidad:** Operación que es difícil y requiere tiempo, pero es la base sin la cual no es posible desarrollar y llevar adelante un sistema donde todos se sientan partícipes de los logros y las mejoras en la calidad, medioambientales, de seguridad y salud. Es necesario, establecer mecanismos para consolidar y promover una actitud que asegure que el proceso sea autosostenible en el futuro.
- **Conflictos de autoridad:** En pequeñas y medianas empresas en las que no existe un responsable para cada sistema, es común que las responsabilidades que implica el mantenimiento de un sistema integrado se le asignen a varias áreas o departamentos de la empresa, lo cual puede provocar reticencias de los distintos responsables.

Sin embargo, no se debe perder de vista que el reto de la integración es consolidar los sistemas existentes, para asegurar la incorporación de los nuevos requisitos que seguro aparecerán en el futuro. La implantación con éxito de este tipo de sistemas constituye una ventaja para las organizaciones que han apostado por ello, ya que les permite, ser capaces de adaptarse en el menor tiempo posible a una serie de requisitos de mercado en continuo cambio.



## ***CAPÍTULO 3: IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO EN Hormigones Sureños, S.L.***

### 3.1. Introducción.

Toda organización o empresa es un sistema complejo e integral formado por un equipo humano y una serie de recursos físicos coordinados para obtener una determinada finalidad establecida en el tiempo. Se diferencia de este modo de los sistemas naturales en que un sistema integrado es un sistema cultural creado, con todas las implicaciones que ello conlleva.

Además, estos tipos de sistemas se encuentran delineados por los límites relativos que los separan de otros sistemas existentes con los que interactúa y que tienen una serie de principios que los rigen. Toda organización o empresa está constituida por una serie de sistemas o subsistemas que han de interactuar entre sí, con la capacidad de interrelacionarse activamente.

Para poder realizar la implantación del Sistema Gestión Medioambiental y el de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el ya existente de Calidad, se hace necesario el conocer cada uno de los sistemas de gestión de manera individual, como se ha hecho en el capítulo anterior y ver qué requisitos poseen, así como establecer las similitudes y diferencias entre las normas a implantar ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 con la norma ISO 9001:2000.

Para conseguir la integración de este sistema de gestión en la empresa, será necesaria la colaboración de todos y cada uno de los miembros que forman parte de la organización de *Hormigones Sureños, S.L.*, para que el período de adaptación y asimilación del sistema sea lo más corto posible.

### 3.2. Implantación del Sistema de Gestión

El concepto de sistema se define como un todo unitario, organizado y compuesto por dos o más partes, que se encuentra encuadrado por una serie de límites identificables dentro de un entorno. El concepto de gestión por su parte, se define como el conjunto de elementos mutuamente relacionados o que actúan entre sí.

Cada sistema, como se ha comentado anteriormente, se encuentra delineado por los límites que lo separan o lo interrelacionan con los restantes. A su vez, toda organización o empresa se constituye por varios sistemas individuales que se relacionan mutuamente. La óptima concatenación e interrelación de los diversos sistemas hará que cada organización particular cumpla de forma eficaz la misión para la que fue diseñada.

Cuando se constituye un Sistema de Gestión existen tres opciones:

- Dejar que el sistema opere por sí solo, sin prever los fallos que pueda llegar a tener.
- Dejar que el sistema opere por sí solo y prever los fallos que pueda llegar a tener.
- Ajustarlo y adaptarlo constantemente, dando lugar un sistema autosostenido.

De todas ellas, la que se ha elegido por parte de *Hormigones Sureños, S.L.*, es la tercera opción siendo ésta la que se selecciona en los modelos de gestión aplicables en el marco de las normas ISO de la familia 9.000, de la familia 14.000 y de las normas OHSAS 18.000.

En el caso de los sistemas integrados de gestión, de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo, la meta fundamental que se persigue es lograr un mejor resultado desde el punto de vista empresarial, como es la mejora continua de la calidad de nuestros productos. En cuanto a la parcela medioambiental, se pretende ser lo más respetuoso posible con el medio que nos rodea y desde el punto de vista de la seguridad y salud laboral se persigue el bienestar de todos y cada uno de los miembros de la plantilla de trabajadores.

Dado que se gestionan las tres disciplinas como solo una, es decir integrando los sistemas que las gestionan, las actividades que componen los procesos y los propios procesos, su seguimiento por parte del responsable de calidad, medio ambiente y seguridad es más fácil de llevar a cabo.

Como se ha comentado en el párrafo anterior, un Sistema de Gestión Integrado tiene una serie de aspectos en común que son aquellos que permiten visualizarlos de forma uniforme y que permiten integrarlos a los efectos de su gestión y de su seguimiento.

Estos aspectos son:

- Establecer una política.
- Fijar objetivos, definir responsabilidades y autoridades.
- Efectuar la documentación de los procesos, las tareas a realizar y mantener dicha documentación.
- Planificar las actividades y tareas a llevar a cabo, para conseguir los objetivos marcados, establecer los procesos y procedimientos claves.
- Efectuar mediciones y seguimientos o monitoreos de los diferentes procesos, actividades y tareas, llevar los registros como evidencia de las actividades ejecutadas y controlar la gestión de los mismos.

- Tomar precauciones para realizar el control de aquellos resultados o procesos que no satisfacen las especificaciones previstas.
- Tener prevista la toma de acciones correctivas y preventivas cuando alguna situación no funciona de acuerdo a lo planificado.
- Efectuar la evaluación del desempeño del sistema mediante auditorías.
- Revisar el sistema implantado de forma periódica por parte de la dirección.

### 3.3. ESTRUCTURA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

#### **3.3.1 Fase de Diseño: Situación de Partida y Mapa de Procesos**

Es la primera etapa y se basa en identificar con qué servicios cuenta la empresa y cuáles de ellos se van a certificar, en nuestro caso al tener el sistema de Calidad ya certificado, lo que se persigue es certificarnos en Medio Ambiente y Seguridad y Salud Laboral.

Para el desarrollo de esta fase, es sumamente importante la elaboración de un mapa de procesos, ya que éste nos irá informando detalladamente de cada uno de los procesos que se dan en *Hormigones Sureños, S.L.*, además este análisis previo de la situación permite acordar entre los departamentos involucrados, qué puntos de la norma se van a considerar y cuáles no, basándonos en las actividades que tienen lugar dentro de la organización.



#### **Situación de Partida**

Para analizar la situación de partida, se solicita a Gerencia de *Hormigones Sureños, S.L.*, el anterior organigrama en donde se reflejen los puestos de trabajo y las responsabilidades existentes hasta la decisión de la implantación del sistema integrado de gestión.

En este punto, se evalúan las variables de entrada que pudieran afectar a la implantación del sistema integrado de gestión, como son:

- Productos y servicios que la empresa quiere certificar, en nuestro caso el producto está certificado por la norma ISO 9001:2000, que engloba también los equipos empleados, y por lo tanto lo que se pretende obtener son los certificados de que la empresa cumple con las normativas de preservación medioambiental ISO 14001:2004 y la de seguridad y salud para todos sus trabajadores, OHSAS 18001:2007
- Número de empleados en las diferentes parcelas: 12 (gerencia, comerciales, personal administrativo...).

- Descripción del proceso productivo/servicio: elaboración del hormigón y el mortero para albañilería y puesta en obra.
- Medios y equipos de producción: cintas transportadoras, amasadora, camiones hormigonera, palas para el transporte de áridos, silos de cemento, programa informático para realizar la dosificación adecuada.
- Identificación de residuos peligrosos en la planta de *Hormigones Sureños, S.L.*, tales como baterías de camión, aditivos químicos, material informático obsoleto, tóners de las impresoras de los diferentes departamentos.

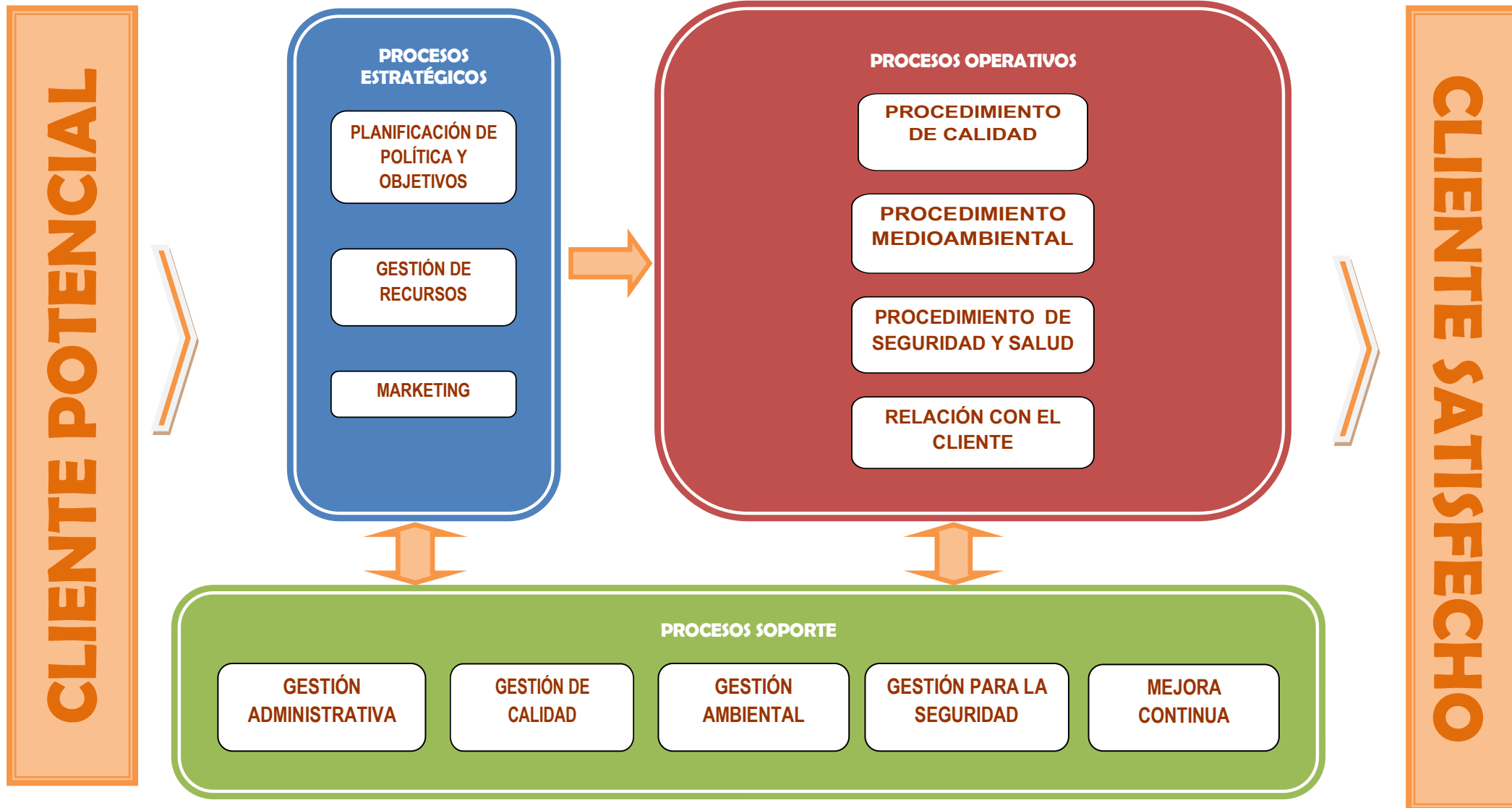


### **Elaboración del Mapa de Procesos**

A la hora de implantar un sistema de gestión integrado en donde confluyan calidad, medio ambiente, seguridad y salud de los trabajadores, es de vital importancia identificar que proceso/s son los que se realizan en las instalaciones de *Hormigones Sureños, S.L.*, y una vez identificados, analizar que se obtiene de cada uno de ellos.

Para ello es necesario, la elaboración del mapa de procesos de la empresa, que es el pilar básico donde se desarrollan los procedimientos, éste no es más que una descripción de manera general de la secuencia e interacción de los procesos de una organización. El responsable de calidad, medio ambiente y seguridad cuenta con una copia donde se aprecian los tres tipos de procesos fundamentales que cualquier organización tiene:

- Manual de Gestión (MG): Documento donde se especifica la visión y misión de la empresa con respecto a calidad, al medio ambiente y a la seguridad.
- Procesos Operativos (PO): Documentos donde se recoge la forma de proceder en cada una de las tres especialidades.
- Procesos Soporte o de Gestión (PG): Documentos cuya finalidad es la de normalizar todos los procedimientos en materia de gestión, que se llevan a cabo en la empresa.
- Instrucciones Técnicas (IT): Documentos complementarios a los procedimientos operativos y que determinan de manera más concreta la forma de realizar determinadas actividades.





### **3.3.2. Fase de Implantación**

En este punto, es donde se lleva a cabo la planificación y el diseño de los formatos que darán cuerpo a todos los documentos del sistema de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.* y los requerimientos y requisitos que estos deben cumplir.

Básicamente, es una forma de organizar todos los documentos para que las revisiones por parte de los auditores sea más accesible.

La forma en la que se presentan los documentos generalmente suele ser la misma, para todas las empresas y consta de:

- Nombre del Proceso Operativo, Procedimiento de Gestión o Instrucción Técnica.
- Objetivos y Campo de Aplicación, descripción detallada del fin que persigue dicho documento.
- Departamentos Involucrados: Departamentos y los responsables de la organización en dicho procedimiento o instrucción técnica.
- Documentación de Referencia, serie de normas de aplicación al proceso en cuestión.
- Definiciones, serie de definiciones que nos permiten entender mejor el documento.
- Desarrollo: Descripción detallada de las actividades a seguir a la hora de desarrollar un determinado procedimiento o una instrucción técnica, es la parte más importante del documento.
- Registros: Documentos que permiten ahorrar tiempo y están escritos de manera estandarizada, sirven de herramienta en las acciones que se repiten dentro de la empresa. Cada registro está en cada uno de los procedimientos en cuestión así como en las instrucciones técnicas, que lo requieran.
- Anexos: Documentos de apoyo.
- Histórico de Cambios, se hace siempre que se modifique el propio manual de gestión, algún procedimiento o instrucción técnica, además debe de indicar el número de revisiones y el motivo por el cual se realiza dicha actualización.

### **3.3.3. Fase de Operatividad.**

Esta fase se desarrolla una vez que el sistema es bien comprendido y manejado con cierta soltura, a medida que esta fase madura, el sistema empieza a nutrirse de las vivencias de la organización que lo usa plenamente en su propio beneficio, detectando cualquier oportunidad de mejora.

En el *capítulo 5* del presente proyecto se describen dos situaciones de mejora del sistema de gestión desde el punto de vista medioambiental, ya que en materia de seguridad y salud, desde la gerencia se decide la contratación de un servicio de prevención ajeno.

### **3.3.4. Fase de Mejora Continua.**

Esta etapa es el resultado de la implantación de las fases anteriores y se recoge:

- En el apartado 5 del Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad: *Responsabilidad de la Dirección*.

5.2. Enfoque al cliente.

5.6. Revisión por la dirección.

- En el apartado 7 del Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad: *Realización del Producto*.

7.6. Control de los Dispositivos de Medición y Seguimiento.

- En el apartado 8 del Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad: *Medición, análisis y mejora*.

8.1. Generalidades.

8.2. Medición y seguimiento.

8.3. Control del producto no conforme.

8.4. Análisis de datos.

8.5. Mejora Continua.

- Y en los Procedimientos de Gestión (PG):

PG-02. Gestión para la mejora del sistema.

PG-03. Comunicación.

PG-05. Gestión de los requisitos del cliente.

PG-08. Gestión de los equipos de medida y seguimiento.

PG-09. Gestión de las auditorías internas.

PG-10. Gestión de incidentes y no conformidades y acciones correctoras/preventivas.

Las acciones que desde *Hormigones Sureños, S.L.*, han sido tomadas para el proceso de mejora continua del sistema no tienen otra finalidad que la satisfacción de nuestros clientes.

La mejora del sistema se ha basado en el ciclo de Deming y es por lo tanto ahora que comienza a funcionar el Sistema de Gestión Integrado, siendo el momento de evaluar si éste es o no factible. Hasta este momento concreto no se tiene conocimiento alguno de la manera en la que los clientes acogerán estas nuevas medidas tomadas por la empresa.

El proceso de mejora continua surge como el resultado de una serie de reuniones en donde participan todas y cada una de las personas que conforman *Hormigones Sureños, S.L.*, con la finalidad de incrementar la competitividad y la productividad, permitiendo la adaptación a los constantes cambios.

En este punto se lleva a cabo la revisión y elaboración de los procedimientos y se describen de forma detallada a quién afecta, la causa que los provoca, y el encargado de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad evalúa, si las mejoras son o no viables para la empresa.

En esta fase se elaboran los documentos para la realización de las auditorías, internas o externas, y se redacta además un informe donde se estipulan los objetivos para la mejora, los métodos de operación y las no conformidades encontradas, si una vez realizado esto, se supera la auditoría externa se obtienen los certificados de medio ambiente y seguridad por una entidad acreditada para ello.

Finalmente y para concluir se mide el grado de satisfacción del cliente, con los cuestionarios destinados a tal fin.

La mayor parte de los documentos para la mejora continua se encuentran codificados mediante las letras PG-COD-XX. (COD= sistema de codificación del proceso de gestión en cuestión y XX = número de procedimiento de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad).

### **3.3.5. Elaboración del Manual de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo.**

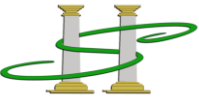
El Manual de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud de *Hormigones Sureños, S.L.*, es la fase crucial para la elaboración de los documentos necesarios para que el sistema de gestión integrado pueda ser evaluado, auditado y certificado.

El Manual de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es el documento integrador donde se recogen todos y cada uno de los puntos que indican las normas ISO 9001:2000 para calidad, ISO 14001:2004 para el medio ambiente y OHSAS 18001:2007 para la seguridad y salud de los trabajadores.

El Manual de *Hormigones Sureños, S.L.*, está formado por 15 capítulos, en donde se encuentran las directrices llevadas a cabo por la empresa, así como también es complementario a todas las actividades que se llevan a cabo y es de obligado cumplimiento para todo el personal.

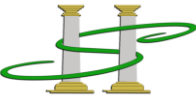
El Manual de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.* se incluye en el capítulo 4 del presente Proyecto Fin de Carrera.

## ***CAPÍTULO 4: MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD DE Hormigones Sureños, S.L. Y ANEXOS***

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# **MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD DE HORMIGONES SUREÑOS, S.L.**

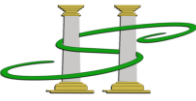
<i>Elaborado por</i>	<i>Revisado y Aprobado por</i>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

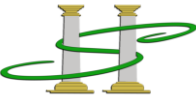
## ÍNDICE

<b>0. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>5</b>
1.1. Generalidades	
1.2. Aplicación	
<b>2. NORMAS PARA CONSULTA .....</b>	<b>7</b>
<b>3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES .....</b>	<b>8</b>
<b>4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD .....</b>	<b>13</b>
4.1 .Requisitos Generales	
4.2 .Requisitos de la Documentación	
<b>5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN.....</b>	<b>18</b>
5.1 .Compromiso de la Dirección	
5.2 .Enfoque al Cliente	
5.3 .Política de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad	
5.4 .Planificación	
5.5 .Responsabilidad, Autoridad y Comunicación	
5.6 .Revisión por la Dirección	
<b>6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS .....</b>	<b>48</b>
6.1 .Provisión de Recursos	
6.2 .Recursos Humanos	
6.3 .Infraestructura	
6.4 .Ambiente de Trabajo	



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

<b>7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO .....</b>	<b>54</b>
7.1. Planificación de la Realización del Producto	
7.2 .Procesos Relacionados con los Clientes	
7.3 .Diseño y Desarrollo	
7.4 .Compras	
7.5 .Producción y Prestación del Servicio	
7.6 .Control de los Dispositivos de Medición	
<b>8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.....</b>	<b>68</b>
8.1 .Generalidades	
8.2 .Medición y Seguimiento	
8.3 .Control del Producto No Conforme	
8.4 .Análisis de Datos	
8.5 .Mejora	
<b>9. ASPECTOS AMBIENTALES .....</b>	<b>76</b>
<b>10. REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS.....</b>	<b>77</b>
<b>11. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS .....</b>	<b>77</b>
<b>12. PLANIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, CONTROL Y EVALUACIÓN.....</b>	<b>78</b>
<b>13. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES .....</b>	<b>79</b>
<b>14. VIGILANCIA DE LA SALUD .....</b>	<b>80</b>
<b>15. HISTÓRICO DE CAMBIOS .....</b>	<b>81</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **0. INTRODUCCIÓN**

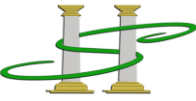
### **DECLARACIÓN DE INTENCIONES**

El presente Manual, pretende integrar Medio Ambiente y Seguridad y Salud Laboral, al ya existente Manual de Calidad, estableciendo para ello una serie de pautas básicas del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad implantado en *Hormigones Sureños, S.L.*

Este documento es complementario con los procedimientos llevados a cabo en la gestión y formas de operación desarrollados para cumplir fácilmente los requisitos contenidos en la norma de referencia.

Así mismo en este manual, los procedimientos y las instrucciones técnicas aplicables, son de obligado cumplimiento para todo el personal de *Hormigones Sureños, S.L.*, por lo que es de vital importancia que desde todos los niveles de la organización se responsabilicen en su seguimiento, con la finalidad de cumplir con los objetivos marcados en las Políticas de Gestión de Calidad vigente y las nuevas a implantar, Políticas de Medio Ambiente y Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Firma del Gerente de HORMIGONES SUREÑOS, S.L.**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

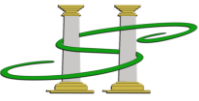
### **1.1. Generalidades**

Este manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad tiene como finalidad el describir los procedimientos de un Sistema Integrado de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, de acuerdo con las normas internacionales vigentes UNE-EN-ISO 9001-2000, UNE-EN-ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, respectivamente.

El manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad constituye el principal documento del Sistema Integrado de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad (SGCMAYS) de *Hormigones Sureños, S.L.* y su objetivo primordial es establecer y describir dicho sistema, de tal forma que es un referente durante su implantación, así como en su período de duración.

En este manual, no se pretende recoger de manera exhaustiva todos los detalles de actuación para la aplicación del Sistema.

El manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, se aplica en todas y cada una de las actividades diarias realizadas por *Hormigones Sureños, S.L.*

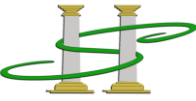
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **1.2. Aplicación**

El alcance del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, engloba la producción de hormigón y mortero en central, de una resistencia característica comprendida entre 20, 25 y 30 N/mm<sup>2</sup>.

Dada la naturaleza de *Hormigones Sureños S.L.* y de sus productos, se considera como exclusión permitida, el punto 7.3 de la norma “*Diseño y Desarrollo*”, ya que estas dos actividades no se llevan a cabo dentro de la empresa en el periodo de producción.

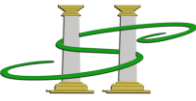
Por otro lado, la exclusión mencionada anteriormente, no afecta a la capacidad de la organización, a la hora de obtener productos que cumplan con los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **2. NORMAS PARA CONSULTA**

Las normas que se han usado para la realización de este Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, y que se han añadido al del Sistema de Gestión de Calidad, ya existentes han sido:

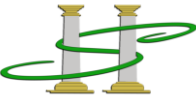
- ISO 9001:2000: “Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos”.
- ISO 9000:2000: “Sistema de Gestión de Calidad. Fundamentos y Vocabulario”.
- ISO 9004:2000: “Sistema de Gestión de Calidad. Directrices para Mejora del Desempeño”.
- ISO 14001:2004: “Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso”.
- OHSAS 18001:2007: “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Especificaciones”.
- OHSAS 18002:2000: “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Directrices para la implementación de OHSAS 18001”

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

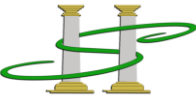
### **3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES**

Para el propósito de este Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, son aplicables los términos y definiciones dadas en el existente Manual de Calidad según la norma ISO 9000:2000, “*Sistema de Gestión de Calidad. Fundamentos y Vocabulario*”, ISO 14001:2004 “*Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso*” y OHSAS 18001:2007, “*Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*”.

- **Proceso:** sistema de actividades que utilizan recursos para transformar entradas en salidas.
- **Producto:** resultado de un proceso (de forma genérica, se consideran como categorías genéricas de producto los materiales procesados, servicios, hardware y software). Un producto puede ser la combinación de diferentes categorías genéricas de productos.
- **Procedimiento:** forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Documento:** información y su medio de soporte.
- **Registro:** documento que proporciona resultados conseguidos o evidencia de actividades efectuadas.
- **Sistema:** conjunto de elementos mutuamente relacionados o que actúan entre sí.

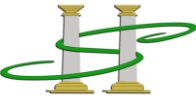
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- **Suministrador:** organización o persona que proporciona un producto.
- **Requisito:** necesidad o expectativa establecida o habitualmente implícita u obligatoria.
- **Requisito de la calidad:** requisito que se refiere a las características inherentes de un producto, proceso o sistema.
- **No conformidad:** incumplimiento de un requisito.
- **Acción correctiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad existente u otra situación indeseable.
- **Acción preventiva:** acción tomada para eliminar la causa de una potencial no conformidad u otra potencial situación indeseable.
- **Auditoría:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el alcance en el que se cumplen los criterios de la auditoría.
- **Aspecto ambiental:** elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.
- **Impacto ambiental:** cualquier cambio en el medioambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

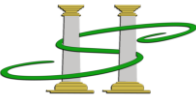
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

- **Sistema de gestión de la calidad:** sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.
- **Sistema de gestión ambiental:** parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.
- **Política de calidad:** intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- **Meta ambiental:** requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.
- **Prevención de la contaminación:** utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (de forma separada o en combinación) la generación, emisión, o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.
- **Trazabilidad:** capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.
- **Riesgo aceptable:** riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de SST.

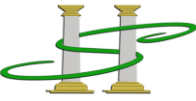


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- **Peligro:** fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud o una combinación de éstos.
- **Incidente:** suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.
- **Parte interesada:** persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo que tiene interés o está afectado por el desempeño de la SST de una organización.
- **Seguridad y Salud en el trabajo:** condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la seguridad y salud de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.
- **Sistema de gestión de la SST:** parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de SST y gestionar sus riesgos para la SST.
- **Política de SST:** intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño de la SST, como las ha expresado formalmente la alta dirección.
- **Riesgo:** combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- **Evaluación de riesgos:** proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.
- **Lugar de trabajo:** cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD**

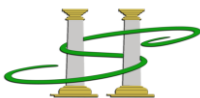
### **4.1. Requisitos Generales**

*Hormigones Sureños, S.L.* tiene constancia y posee definidos los principales procesos relacionados con sus actividades en cuanto al Sistema de Gestión de Calidad vigente y los de Medio Ambiente y Seguridad, nuevos a implantar, así como la secuencia e interacción de los mismos. Estos se encuentran representados en el mapa de procesos del apartado 7.1 de este manual.

De la misma manera, *Hormigones Sureños, S.L.* tiene determinada la metodología y los criterios a emplear para asegurar, el perfecto funcionamiento y el correcto control de los procesos, así como también la disponibilidad de la información necesaria para el apoyo de los mismos.

Estos procesos, que rigen *Hormigones Sureños, S.L.*, son gestionados por las normas ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

Para realizar esta función, los procesos se miden, se siguen y se analizan, implantando las acciones necesarias, para obtener los resultados esperados y persiguiendo la mejora continua.

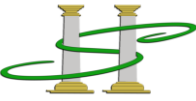
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.2. Requisitos de Documentación**

Como el manual de Calidad, la empresa ya lo tenía en su poder, la intención de este proyecto es la de desarrollar un sistema de gestión de manera conjunta, englobando Medio Ambiente y Seguridad, con el ya existente, por lo cual la estructura documental quedará reflejada de manera integrada.

*Hormigones Sureños, S.L.*, dispone de:

- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, donde se establecen las bases del *SGCMAYS* de la organización, quedando descrita la estructura del mismo, así como una declaración documentada y detallada de las políticas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
- Documentos de los Objetivos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, a nivel del Sistema, que describen las actividades y procedimientos requeridos para implantar *SGCMAYS*.
- Procedimientos Operativos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad que describen la secuencia y la interacción natural de los procesos necesarios para asegurar la conformidad del producto.
- Documentación de origen externo, como son las Normas, Reglamentos y Catálogos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- Esta estructura documental consta de la extensión adecuada para asegurar el correcto funcionamiento y el control de los procesos llevados a cabo, en función del tamaño de la organización, la complejidad e interacción de los procesos y la competencia del personal.

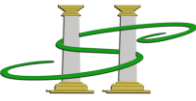
#### **4.2.1. Manual de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad**

*Hormigones Sureños, S.L.* establece y mantiene actualizado este Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, donde incluye:

- Descripción de la secuencia e interacción de los procesos incluidos en el Sistema de Gestión.
- Referencia a los procesos e instrucciones aplicables.
- Alcance de dicho sistema, incluyendo los detalles y justificación para cualquier posible exclusión (Ver apartado 1.2).

El control del presente Manual corresponde al Jefe del Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, que es la persona encargada de su elaboración. La revisión del mismo, puede ser llevada a cabo por el mismo Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad o bien desde Gerencia, correspondiendo la labor de aprobarlo sólo a la Gerencia.

La elaboración, revisión y aprobación consta en la portada del Manual con las firmas correspondientes.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, es la persona encargada de distribuir y actualizar este documento. La distribución se hace mediante una serie de copias controladas, que se entregan con acuse de recibo, de acuerdo con una lista de distribución indicada en el Procedimiento de Gestión de Calidad **PG-CDR-01** “Control de Documentación y Registros de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad”. Estas copias se mantienen actualizadas.

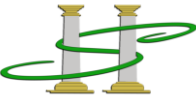
El uso de copias no controladas se permite, siempre y cuando en la portada del presente Manual se encuentre reflejado el texto “Copia No Controlada” y el nombre, ficha y firma del Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

Las actualizaciones del Manual, se harán:

- Cuando el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad lo considere oportuno y necesario, teniendo en cuenta las demandas del personal.
- Cuando se produzcan cambios importantes.
- Cuando el número de pequeños cambios sea muy elevado.

Cuando se realiza una actuación, se aumenta en uno el número de la edición del mismo, que aparece en la portada y en la cabecera de cada página. La nueva edición se elaborará y será aprobada de la forma ya indicada en el primer párrafo de este apartado. Las fechas y causas de las ediciones del Manual quedan reflejadas en el control de las ediciones.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, mantiene un archivo histórico de las ediciones anteriores del Manual de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.2.2. Control de la Documentación**

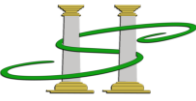
*Hormigones Sureños, S.L.* tiene establecido y mantiene al día el Procedimiento **PG-CDR-01** “Control de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad” donde se describen los procedimientos, criterios y responsabilidades relacionadas con el control de estos documentos necesarios para este Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad. Este procedimiento se desarrolla de la manera siguiente:

- Los Documentos son revisados, actualizados y aprobados cuando sea necesario.
- Las versiones apropiadas de los documentos están disponibles en las localizaciones donde se llevan a cabo las actividades esenciales para el funcionamiento efectivo del SGCMAYS.
- Los documentos obsoletos se retiran de todos los puntos de publicación y utilización, o se controlan para evitar su mal uso.
- Cualquier documento obsoleto que se conserve por motivos legales se identifica perfectamente.
- Se identifica el estado de edición de los documentos para evitar el uso de documentación prescrita o no válida.
- La documentación aplicable de origen externo, se mantiene identificada y controlada.

#### **4.2.3. Control de los Registros**

Los registros se mantienen para demostrar la conformidad con los requisitos y el funcionamiento correcto del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

*Hormigones Sureños, S.L.* establece y mantiene al día el procedimiento **PG-CRD-01** “Control de Documentación y de los Registros de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad”, donde se describen los principales criterios y responsabilidades asociados al control de los registros.

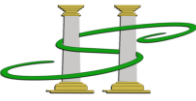
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## **5. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN**

### **5.0. Objetivo y Campo de Aplicación**

La finalidad de este capítulo es la de poner en conocimiento el compromiso de la Dirección para desarrollar y mejorar un sistema de gestión, que asegure que se alcanza la calidad prevista, complementada con la preservación del medio ambiente y la seguridad de todos los trabajadores de *Hormigones Sureños, S.L.*



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

### **5.1. Compromiso con la Dirección**

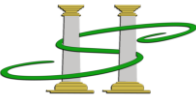
La Dirección de *Hormigones Sureños, S.L.* se compromete a la implantación, el mantenimiento y la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad por lo cual:

Trata de comunicar a la organización la importancia de la satisfacción de los requisitos exigidos por los clientes, así como los requisitos legales y reglamentarios, recogidos en el capítulo 7 del presente manual.

Establece la política y objetivos en materia de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, así como la planificación. (Ver capítulo 5 apartados 5.3 y 5.4).

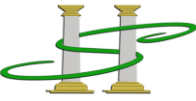
Realiza revisiones del Sistema de Gestión. (Ver capítulo 5 apartado 5.6).

Asegura la disponibilidad de los recursos. (Ver capítulo 6).

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## **5.2. Enfoque al Cliente**

La Dirección de *Hormigones Sureños, S.L.* se asegura de que las necesidades y expectativas de los clientes (incluyendo las obligaciones y requisitos legales y reglamentarios referidos al producto) se conviertan en requisitos y estos requisitos se satisfagan con el fin de lograr la satisfacción de nuestros clientes, tal y como se describe en los siguientes capítulos del Manual.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

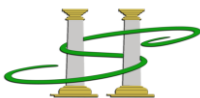
### **5.3. Políticas**

#### ***5.3.1. Política de Calidad***

*Hormigones Sureños, S.L.* es una empresa con una consolidada trayectoria en el sector del hormigón, su actividad se centra en la fabricación de hormigón preparado, mortero y el transporte del mismo.

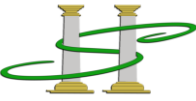
La Dirección, consciente del necesario desarrollo de la empresa y del sector al que pertenece, cada vez más profesionalizado y que requiere una mayor especialización y control de todos los procesos, consciente así mismo de las necesidades, derivadas de un entorno cambiante y cada vez más competitivo, decidió en su momento adoptar un Sistema de Gestión de Calidad según la Norma UNE-EN-ISO 9001:2000 mediante el cual:

- Se asegure el futuro de la empresa y su crecimiento.
- Se cumpla con los objetivos y propósitos de la organización, permitiendo y potenciando la continuidad y desarrollo empresarial para satisfacción de los accionistas, trabajadores, proveedores, clientes, etc.
- Se rentabilice la Gestión, logrando resultados y ahorrando gastos superfluos.
- Se asegure la Calidad de todos y cada uno de los procesos de actividad que la empresa realiza.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

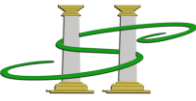
Para cumplir con todo lo anterior, la Dirección de *Hormigones Sureños, S.L.* proporcionará todos los recursos humanos, técnicos y materiales necesarios para alcanzar los siguientes objetivos:

- Lograr la máxima satisfacción del cliente. El cliente debe ser analizado de manera objetiva, evaluando su grado de satisfacción para, a partir de ahí, orientar las acciones de mejora.
- Mejorar continuamente el propio Sistema de Gestión de Calidad. Se establecerán canales de comunicación tanto internos como externos, con clientes y proveedores, analizando y mejorando las relaciones con los mismos. Se conseguirá una mejora continua en los distintos procesos de la organización a través de los datos que nos proporciona el Sistema.
- Fomentar la participación del personal y aumentar la motivación del equipo. Para ello se impulsa, mediante la formación, el conocimiento de las competencias y funciones de cada puesto de trabajo.
- Se crearán las condiciones para que haya un ambiente de trabajo adecuado para la buena marcha de la empresa y la máxima satisfacción del trabajador. Para ello, se cumplirá con la normativa vigente. Así mismo, se estudiarán propuestas y se analizará cualquier sugerencia del trabajador creándose los canales adecuados de comunicación.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

- Se debe tener siempre presente la importancia que tiene en el proceso de producción, el mantenimiento preventivo de toda la maquinaria. Para ello, desde la Dirección se proporcionarán los recursos y medios necesarios.
- Asegurar que el personal de *Hormigones Sureños, S.L.* participa en la implantación y la mejora del Sistema de Gestión de Calidad. Con el propósito de informar adecuadamente al personal e integrarlo en el movimiento de Gestión de Calidad, se establecerán los canales de comunicación adecuados para asegurar que el personal sea consciente de los objetivos, políticas, estrategias y propósitos de la empresa.
- Se fijará una revisión anual del sistema, con datos objetivos sobre resultados, satisfacción del cliente, análisis del ambiente en el trabajo, fallos, mejoras, motivación del personal, para asegurarse de que se cumplen la política de calidad y sus objetivos.

Queda en esta Política de Calidad reflejada el compromiso y la responsabilidad de la Dirección y de todos los miembros de *Hormigones Sureños, S.L.* para cumplir con todo lo anterior.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.3.2. Política de Medio Ambiente**

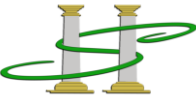
La Dirección de *Hormigones Sureños, S.L.* sensibilizada con la degradación paulatina del Medio Ambiente y con la seguridad de que todos los componentes de la sociedad y en especial las empresas, pueden evitar esa degradación y con el objeto de que la “Producción y Suministro de Hormigón Preparado” se haga dentro de la organización de forma eficaz y rentable pero respetuosa con el Medio Ambiente, ha decidido adoptar un Sistema de Gestión Ambiental según la norma UNE-EN ISO 14001:2004 e integrarlo en su actual Sistema de Calidad.

Dicho Sistema se va a implementar con el compromiso de cumplir con la legislación y normativa ambiental aplicable (Europea, Nacional, Autonómica y Local) así como con otros requisitos ambientales que la organización decida adoptar voluntariamente.

Entre los compromisos que se adoptan está, de manera especial, el de poner todos los medios materiales y organizativos necesarios para “Prevenir la Contaminación” del entorno afectado por las actividades de *Hormigones Sureños, S.L.*

Desarrollamos nuestras actividades productivas en un marco de respeto con el Medio Ambiente, por lo que nos comprometemos a realizar nuestros mejores esfuerzos en obtener la Mejora Continua de Sistema.

Periódicamente se fijarán Objetivos y Metas Ambientales y evaluaremos su progreso, para que sea posible su consecución se asignarán responsabilidades en la funciones y niveles pertinentes de la organización, así mismo se fijarán los medios para lograrlos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Esta Política se irá revisando periódicamente, a la vez que todo el Sistema, para que siga estando vigente y adaptada a los cambios que se produzcan en los factores externos e internos que influyen en las operaciones de nuestra Organización.

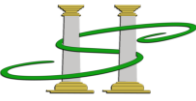
Queda plasmado en este documento la declaración de intenciones de la Dirección en cuanto a las actuaciones en la mejora del Medio Ambiente, con el convencimiento, de que las Acciones locales logran la Mejora Global y con la idea de conseguir el Desarrollo Sostenible de la Sociedad.

### **5.3.3. Política de Seguridad y Salud**

La Dirección de *Hormigones Sureños, S.L.*, con el fin de garantizar y salvaguardar la seguridad y salud de sus trabajadores, promueve y apoya de manera activa, todos los programas y procedimientos diseñados para evitar los accidentes y enfermedades profesionales que pongan en peligro la integridad física y salud de estos, causar daño a la propiedad o al Medio Ambiente, por lo que se regirá por la normativa OHSAS 18001:2007, y se ha decidido su integración junto con los Sistemas de Calidad y Medio Ambiente.

Para ello se siguen los siguientes principios:

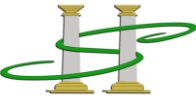
- Impulsar la mejora continua, de las condiciones de trabajo así como cumplir como mínimo con las leyes en materia de prevención de Riesgos Laborales que sean de aplicación en cada momento y con otros requisitos que la empresa suscriba.
- Prevenir los daños de la salud y llevar a cabo una mejora continua de la Gestión y del desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- Promover para todos los proyectos de instalaciones, procesos y productos la adopción de diseños y tecnologías disponibles más apropiadas y económicamente viables para el cuidado de la salud y la minimización del riesgo de accidentes.
- Involucrar a todos los trabajadores en la implementación de esta política y darles asesoramiento, formación y supervisión apropiadas para permitirles llevar a cabo sus responsabilidades de forma segura y competente.
- Involucrar a todos los proveedores y contratistas para que todas sus actividades, así como productos y servicios, se adecuen a los principios de esta Política.
- Difundir esta Política entre el propio personal de la empresa y asegurar su puesta a disposición para las partes interesadas.

La Gerencia supervisará de manera periódica el desempeño en Seguridad y Salud con la finalidad de evaluar sus resultados, orientar las acciones y proporcionar los recursos para alcanzar nuestros objetivos.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **5.4. Planificación**

##### ***5.4.1. Objetivos de la Política común de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad***

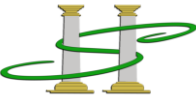
Manteniendo una consistencia con la Política de Calidad, *Hormigones Sureños, S.L.*, con el fin de ir mejorando continuamente, decide añadir a la existente Política de Calidad, las Políticas de Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es por ello que la Dirección establece unos objetivos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de manera conjunta y revisada cada año por la organización.

Los objetivos alcanzan a todas las funciones y niveles relevantes dentro de la organización, son medibles e incluyen aquellos que sean necesarios para alcanzar el grado de satisfacción de los requisitos para el producto y el compromiso de mejora continua.

Estos objetivos, se encuentran en el documento “*Objetivos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad*” aprobado por Gerencia, y son revisados periódicamente. La planificación, los criterios y las responsabilidades acerca de la gestión y seguimiento del cumplimiento de los objetivos están establecidos en el propio documento.

El resultado de este seguimiento periódico queda registrado en las correspondientes *Actas de Seguimiento de Objetivos* o en las reuniones que se hacen semestralmente, siendo archivadas por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

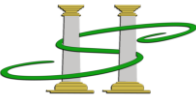
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **5.4.2. Planificación de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad**

La Dirección de *Hormigones Sureños, S.L.*, mediante las disposiciones del Sistema de Gestión establecido, identifica y planifica los recursos necesarios para:

- Alcanzar las metas fijadas en las tres parcelas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, así como los demás requisitos establecidos. (Ver apartado 4.1).
- Garantizar qué cambios organizativos se hacen de modo controlado y que el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad mantiene su integridad durante estos cambios.

La Planificación del Sistema de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad se hace mediante una Reunión de Revisión del Sistema (Ver apartado 5.6), y de manera extraordinaria, siempre que el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad o la Dirección así lo decidan, quedando documentada en cualquier caso, en las actas de las reuniones siendo archivadas por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## **5.5. Responsabilidad, Autoridad y Comunicación**

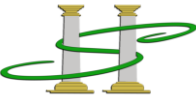
### **5.5.0. Generalidades**

*Hormigones Sureños, S.L.* tiene establecido un Sistema común de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, como vehículo para satisfacer cada una de sus Políticas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y asegurar que los productos y servicios están conformes con los requisitos de sus clientes.

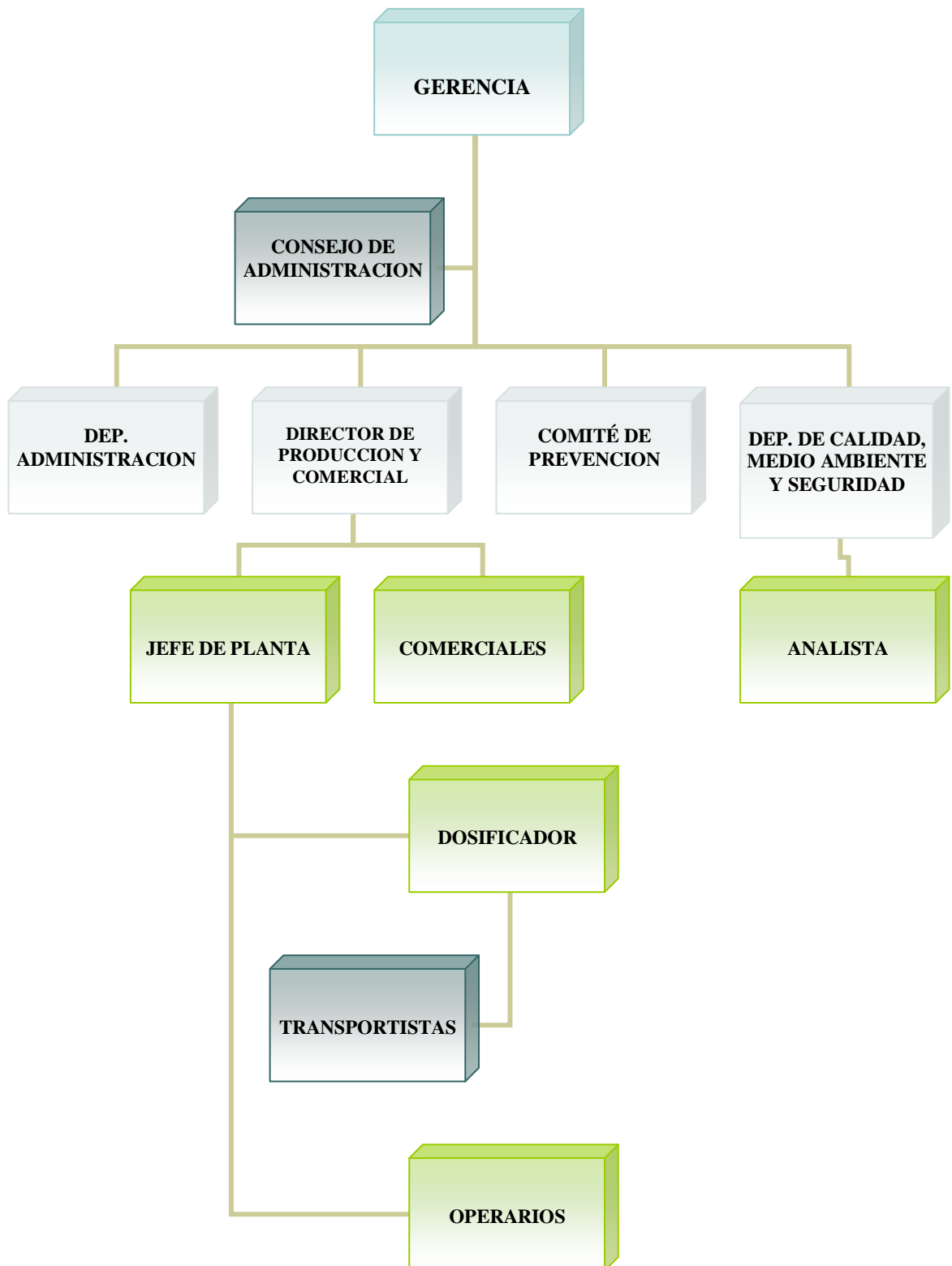
La forma de administrar este sistema, se describe a continuación.

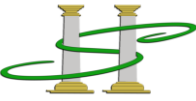
#### **5.5.1. Responsabilidad y Autoridad**

Las funciones y sus interrelaciones dentro de la organización están descritas en el organigrama que se muestra a continuación. Las responsabilidades y autoridades de las distintas funciones, que componen la Organización de *Hormigones Sureños, S.L.*, también se encuentran detalladas en dicho organigrama. Estas funciones e interrelaciones, se difunden en todas las áreas implicadas.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ORGANIGRAMA



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Gerencia:**

La Gerencia dirige y controla todas las actividades realizadas para la obtención del producto que *Hormigones Sureños, S.L.* comercializa. Es por tanto, la máxima autoridad responsable del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad establecido en la organización y debe aprobar la Política y los Objetivos.

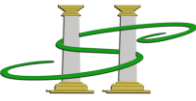
La Gerencia es la principal responsable de apoyar a las áreas de gestión y las actividades que se realizan, así como de controlar y supervisar el cumplimiento de los Objetivos Técnicos y de desarrollar y realizar la implantación de los criterios generales sobre la Planificación, Actuación, etc.

Se asegura de que las Políticas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad establecidas, son comunicadas, entendidas e implementadas a todos los niveles.

La Gerencia delega como representante de la Dirección al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, de acuerdo a lo establecido anteriormente en el presente Manual. (Ver apartado 5.5.2).

Así mismo, revisa el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad según lo establecido en el Manual. (Ver apartado 5.6).

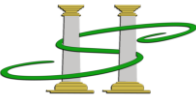
De igual forma, el Gerente hará las funciones de Elaborar el Plan de Ventas, Realizar Análisis de Mercado, Controlar los Equipos de Venta, Fijar los Precios de Venta y las Tarifas, Confeccionar las Ofertas, Controlar los Pedidos de Ventas y Compras del Área de Producción, Marketing, Promociones, Catálogos, etc. Al igual que tiene responsabilidad en todas y aquellas áreas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad en los cuales tenga participación.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**Director de Producción y Comercial:**

Sus responsabilidades son:

- Elaborar y dirigir los planes de Producción, la Política de Compras y la Logística de las Materias Primas.
- Cooperar con el Departamento Comercial para adaptar la producción a las necesidades del cliente y la contratación de nuevas obras.
- Planificar la fabricación según las especificaciones de los materiales, procesos, plazos e instalaciones.
- Coordinar y supervisar el diseño, construcción y montaje de las nuevas instalaciones productivas y vigilar el mantenimiento de las ya existentes.
- Colaborar con el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad en el seguimiento y la correcta ejecución del Plan de Control Operacional y el Plan de Emergencia.
- Formar parte del Comité de Prevención.

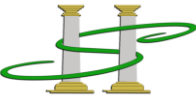
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Jefe de Planta:**

Es la persona encargada de velar para que todas las funciones técnicas que son responsabilidad de la Gerencia, se hagan de forma correcta, siendo el responsable último de que el autocontrol de la producción se lleve a cabo según el Reglamento Particular, de las compras de las Materias Primas para la fabricación del Hormigón, de la contratación del servicio de transporte del Hormigón y de atender de manera eficaz las posibles quejas, reclamaciones de los clientes, de realizar los análisis de resultados de las diferentes labores externas y de salvaguardar el cumplimiento de las Normas UNE del ensayo.

También puede llevar a cabo labores referentes a los comerciales.

Además, es la persona encargada de llevar a cabo las Auditorias Internas del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y de colaborar con el Jefe de esta sección en el seguimiento y correcta forma de ejecutar el Plan de Control y el Plan de Emergencia.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad:**

Es la persona cuya responsabilidad es la gestión del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.*

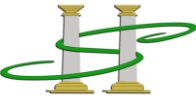
Posee una serie de responsabilidades como:

- Representar al Gerente en los temas relacionados con los descritos en el presente Manual.
- Colaborar con Gerencia en la forma de implantar las Políticas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.*, de manera que sea fiel reflejo de la estrategia seguida en cuanto a Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
- Planificar y supervisar el desarrollo e implantación de los procedimientos, de acuerdo con los estándares, definidos previamente, apoyándolos y auditándolos.
- Vigilar constantemente que se ponen en práctica los requisitos del *SGCMAYS*, asesorando a la Gerencia en temas relacionados con Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
- Planificar, programar y participar en las auditorías internas cuando proceda.

Además como representante de la Gerencia:

- Se asegura de que se establecen, implementan y mantienen los procesos del *SGCMAYS*.
- Se asegura de informar a la Gerencia sobre la labor llevada a cabo por el *SGCMAYS* y cualquier necesidad de mejora necesaria.
- Se asegura de la toma de conciencia de los requisitos exigidos por el cliente en todos los niveles de la organización.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

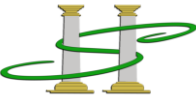
### **Administración:**

Su principal función consiste en el aprovisionamiento y suministro, la atención de la administración de su área, el control de la caja, el control de documentos de ventas y los pagos, confección de los pedidos, información a sus superiores. De igual forma, son de su competencia aquellas actividades relacionadas con los procedimientos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, donde participe.

Además colabora con la Gerencia, realizando todas las funciones administrativas propias de su cargo, como por ejemplo, supervisión de cuentas, mantenimiento del plan contable, realización de balances mensuales, cumplimiento de los documentos fiscales, control de la tesorería y apertura y cierre de ejercicios.

### **Comerciales:**

La función de los comerciales de *Hormigones Sureños, S.L.*, dentro de la empresa es la de elaborar y enviar ofertas y propuestas a todas aquellas personas que lo soliciten, según lo definido en el **PG-GRC-05**, visitar a los clientes para resolver posibles problemas y la búsqueda incesante de nuevos clientes.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

### **Dosificador:**

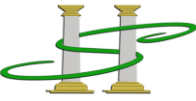
Es la persona encargada de gestionar y controlar la existencias de Materias Primas, recepcionar las mercancías, aceptar, rechazar, clasificar y ubicar los productos, preparación de las cargas en los camiones hormigonera, recepcionar las posibles devoluciones de los clientes, controlar el nivel de existencias, realizar inventarios, supervisar la limpieza y el orden de los almacenes e informar a sus superiores.

Del mismo modo, son competencias del dosificador todas aquellas actuaciones descritas en los procedimientos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, donde tenga participación.

Es responsable también de que toda la maquinaria y equipos que usa la planta para su funcionamiento estén en perfecto estado.

Actúa según las indicaciones del Jefe de Planta, realiza revisiones periódicas a la planta y los equipos. (Ver apartado 6.3).

Forma parte del equipo de emergencias, definido en el Plan de Emergencia.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Operarios**

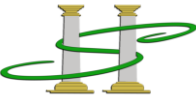
Los operarios de la planta colaboran con el Jefe de Producción, en la recepción de mercancías, aceptación, rechazo, clasificación y ubicación de los productos, preparación de cargas, se ocupan de las devoluciones de los clientes, controlan el nivel de existencias, realizan recuentos periódicos, supervisan la limpieza y el orden de los almacenes, informan a sus superiores y transportan a la obra el producto. De igual manera, serán responsables de todas aquellas actividades descritas en el Manual de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad donde estén implicados.

Forman parte del Equipo de Emergencia definidos en el Plan de Emergencias.

### **Analista**

Es el encargado de hacer los diferentes ensayos que se hacen en el laboratorio con las Materias Primas, los ensayos que realizan son: Obtener la humedad de las arenas, Determinar el equivalente de arenas, Determinar la granulometría de áridos y la densidad del hormigón

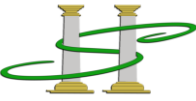
Es cometido del analista tener limpio y ordenado el laboratorio, así como el de informar de los resultados al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad. También es el encargado de recepcionar y conservar las muestras de Cementos y Aditivos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Transportistas**

Son los encargados del transporte del producto, desde la planta hasta el punto donde se encuentre la obra, asegurándose de que este no sufre ninguna adulteración durante el trayecto.

El transportista está obligado a cumplir con la política medioambiental establecida por *Hormigones Sureños, S.L.*

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

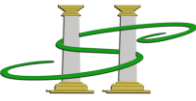
## **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN MATERIA PREVENTIVA**

### **EMPRESARIO**

El empresario debe garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores a su cargo y en especial la de aquellos que por sus características o estado resulten especialmente vulnerables a los Riesgos Laborales.

Para lo que desarrollará las siguientes funciones:

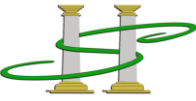
- Definir la Política de prevención de la empresa.
- Definir los objetivos de Seguridad y Salud.
- Proporcionar los medios materiales y humanos.
- Establecer las medidas de orden interno necesarias para llevar a cabo las actividades preventivas.
- Decidir acciones cuyo fin sea asegurar la conformidad con lo establecido en la política de prevención de la empresa, promoviendo los comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección.
- Fomentar la participación de los operarios y su cooperación en las acciones preventivas.
- Determinar las prioridades en la adopción de las medidas preventivas más adecuadas y velar por su implantación y eficacia.
- Aprobar las acciones correctoras derivadas de la Evaluación de Riesgos.
- Organizar el sistema que permita la correcta vigilancia de la salud de los trabajadores.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **TRABAJADORES**

Los trabajadores deben:

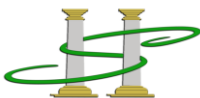
- Conocer y cumplir con las normas internas y en cualquier caso, actuar de la manera indicada por las instrucciones recibidas por los superiores.
- Usar y mantener correctamente los equipos y medios de protección individuales necesarios para realizar los trabajos, asegurándose que son los adecuados y que se encuentran en perfectas condiciones de uso.
- Usar adecuadamente y en función de las instrucciones recibidas y de la naturaleza de riesgo previsibles, las máquinas, los equipos de trabajo, las herramientas, las sustancias peligrosas y en general todos los medios facilitados para el desarrollo de su actividad.
- Usar correctamente los dispositivos de seguridad y no ponerlos fuera de funcionamiento sin la pertinente autorización.
- Ayudar a la Dirección, para que esta pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras y que no impliquen riesgo, incluida la calibración para hacer frente a las posibles situaciones de emergencia.
- Realizar los reconocimientos médicos que sean precisos por sus razones de vigilancia de la salud dentro de lo establecido por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Mantener un comportamiento adecuado y no trabajar bajo los efectos de ninguna droga.
- Asistir a las actividades formativas en materia de Prevención de Riesgos Laborales que la empresa establezca y comprometerse a la aplicación de las enseñanzas recibidas.
- El Jefe de Planta y el Director Comercial/Producción son miembros activos del Comité de Prevención.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## **JEFE DE SEGURIDAD**

El deber del Jefe de Seguridad es:

- Recoger la documentación que remita el SPA, y en función de su contenido, transmitirla a la Dirección de la empresa.
- Comunicar al SPA las indicaciones que desde la empresa se consideran necesarias.
- Implantar las medidas preventivas necesarias, informando a la línea de mando de las recomendaciones del SPA y las instrucciones que la Dirección debe seguir.
- Realizar un seguimiento de las correcciones llevadas a cabo de forma periódica y de las acciones preventivas a implantar en la empresa.
- Documentar la información de prevención de riesgos.
- Llevar el registro de accidentes e incidentes de la empresa.
- Colaborar con la Dirección y con el SPA en la elaboración y planificación de las actividades.
- Organizar y asistir a las reuniones del Comité de Prevención.

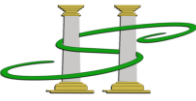
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **SERVICIO DE PREVENCIÓN AJENO (SPA)**

El SPA llevará a cabo todas aquellas acciones preventivas que la empresa no pueda realizar por sí sola. Los servicios que realiza son los siguientes:

- Realizar y enviar el informe de Evaluación Inicial de Riesgos de Carácter General.
- Revisar anualmente la Evaluación de Riesgos de carácter general.
- Realización y envío del Plan de Prevención.
- Realización y envío de los Planes Anuales de Actuación en materia de Prevención y del Plan de Medidas Correctoras.
- Proponer el próximo programa anual.
- Actualizar el Plan Anual de Actuación Preventiva (PAAP).
- Formar a los trabajadores a distancia.
- Informar y formar.
- Llevar el Control de eficacia de las acciones preventivas implantadas.
- Realizar el Análisis estadístico y el seguimiento de la siniestralidad.
- Investigar los accidentes graves y mortales.
- Elaborar, enviar y difundir las medidas de actuación de emergencia.
- Llevar a cabo una memoria anual de prevención.
- Elaborar normas y procedimientos específicos.



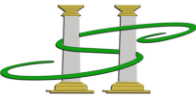
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **COMITÉ DE PREVENCIÓN**

Su función principal es la de informar en temas relacionados con la Seguridad y Salud Laboral, tales como:

- Evaluación de Riesgos.
- Plan de Prevención.
- Programa de Gestión Preventiva.
- Investigación de Accidentes e Incidentes.
- Realización de actividades preventivas hechas por el SPA.
- Selección y uso de Equipos de Protección Individual, Equipos de Trabajo y Productos Químicos.

Este Comité está formado por el Jefe de Seguridad, el Jefe de Producción y el Jefe de Planta de *Hormigones Sureños, S.L.*

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.5.2. Comunicación Interna**

*Hormigones Sureños, S.L.* tiene definidas una serie de medidas y metodologías para asegurar la correcta comunicación entre todos los niveles y funciones en lo referente a los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y su eficacia.

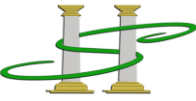
Dicha comunicación consiste en:

- Toma de decisiones referentes a las preocupaciones que el personal pueda tener en cuestiones referidas al Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad (SGCMAYS).
- Mostrar los resultados obtenidos de carácter general de las Auditorías y realizar revisiones del procedimiento de gestión de los requerimientos del cliente a todos los implicados.
- Establecer la comunicación entre las diferentes áreas de operación de la organización, a fin de seguir la evolución de los procesos operativos del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, así como establecer unos criterios comunes en la manera de actuación.

Comunicación a nivel de área, a fin de compartir entre sus miembros el conocimiento de las mejores prácticas adquiridas por la experiencia durante el desarrollo de los procesos correspondientes.

- Informar sobre cualquier hecho urgente que surja de forma puntual entre las diferentes funciones de la organización.

Para asegurar esta comunicación se actúa según lo establecido en el **PG-CMP-03 “Comunicación”** de la forma descrita.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## **5.6. Revisión por la Dirección**

### **5.6.1. Generalidades**

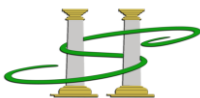
*Hormigones Sureños, S.L.* establece y mantiene a la orden del día todos y cada uno de los criterios y responsabilidades asociados al proceso de revisión del SGCMAYS por parte de la Dirección estableciendo como objetivo el asegurar su continua conveniencia, adecuación y eficacia.

Con ello la Dirección evalúa si es necesario o no la introducción de mejoras en el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, incluyendo así nuevas políticas y objetivos si fuesen necesarios.

Las entradas y salidas del proceso de revisión, serán descritas posteriormente en el presente Manual. (Ver apartados 5.6.2 y 5.6.3).

Se pueden llegar a considerar como indicadores de la capacidad del proceso, el establecimiento de actuaciones en línea con las salidas definidas, que se consiguen implantar de manera eficaz antes del siguiente ciclo de revisión hecho que podría ser evaluado en la siguiente revisión del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad. (Ver apartado 5.6.3).

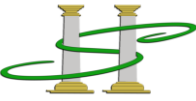
En este caso, la manera de proceder, si fuera necesario, sería siempre en función de los resultados obtenidos y se establecerían en el momento del análisis, pudiendo ir en todo caso encauzadas a la modificación de algunos parámetros como el proceso, p.e., la frecuencia de realización de las revisiones, recursos que intervienen en las mismas, etc.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.6.2. Información para la Revisión**

Esta serie de revisiones incluyen, la información de entrada, el funcionamiento actual y las mejoras que puedan presentarse asociadas a:

- Resultado de Auditorías.
- Retroalimentación del Cliente.
- Evaluación de los proveedores (anualmente).
- Desempeño llevado a cabo en los procesos, en materia medioambiental de la organización, en la Seguridad y Salud en el Trabajo y en la conformidad del producto.
- Investigación de accidentes, acciones correctivas y preventivas.
- Acciones resultantes de las revisiones hechas por la Dirección.
- Posibles cambios que puedan producirse y que puedan afectar al Sistema Integrado de Gestión.
- Evaluar si se cumple con los requisitos legales y otros que la organización suscriba.
- Comunicaciones de las partes interesadas externas incluidas las quejas.
- Resultados de participación y consulta.
- Cambios en las circunstancias, evolución de los requisitos legales y aquellos relacionados con los aspectos Medioambientales y de Seguridad y Salud Laboral.
- Grado de cumplimiento de los objetivos.
- Recomendaciones para la mejora continua.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Y se obtendrán resultados mínimos de salidas:

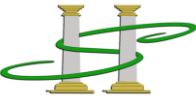
- Mejora del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y sus procesos.
- Mejora del producto en relación a los requisitos demandados por el cliente.
- Necesidad de recursos.
- Posibles acciones/decisiones que puedan tomarse en cuanto a cambios en Política Ambiental, Política de Seguridad, el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo, los recursos, objetivos y otros elementos del sistema relacionados con el compromiso de la mejora continua.

La revisión del Sistema por parte de la Dirección, tendrá un periodo de validez de un año, llevándose a cabo una vez que transcurra ese año, revisiones en donde el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y todas las personas que la Dirección vea oportuno puedan participar; quedando los resultados de esta reunión recogidos en un Acta, que firma el Director y que guarda el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, codificada por la fecha que corresponda.

En todos y cada uno de los casos las oportunidades de mejora, así como las actuaciones llevadas a cabo se comunican a la mayor brevedad posible donde correspondan, donde se implementan los cambios considerados en la estructura del Sistema de Gestión Integrado.

Las acciones establecidas, se revisarán de forma sistemática en la siguiente reunión, constituyendo una de las informaciones de entrada de la misma y donde se evalúa su eficacia.

En función de los resultados obtenidos se decide sobre la consecuencia y frecuencia para la realización de un seguimiento intermedio de la implantación de las actuaciones, de forma que facilite el control de dicho proceso.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

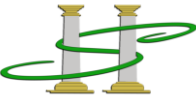
## **6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS**

### **6.0. Objetivo y Campo de Aplicación**

La finalidad de este capítulo es la de describir el modo en que *Hormigones Sureños, S.L.* gestiona sus recursos en el contexto de su Sistema Integrado.

### **6.1. Previsión de Recursos**

*Hormigones Sureños, S.L.* determina y suministra en el momento adecuado, todos y cada uno de los recursos necesarios para implementar y mejorar los procesos relacionados con el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y tratar de conseguir y aumentar la satisfacción de nuestros clientes.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **6.2. Recursos Humanos**

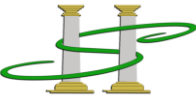
### ***6.2.1. Asignación de Personal***

*Hormigones Sureños, S.L.* tiene establecido y mantiene al día el procedimiento **PG-GRH-04** “*Gestión de Recursos Humanos*” en donde de manera detallada se establecen los criterios y responsabilidades asociadas a todo el personal que esté relacionado con el *SGCMAYS* y sea competente según la educación aplicable, habilidades prácticas y experiencia.

### ***6.2.2. Formación, Toma de Conciencia y Competencias***

En el procedimiento **PG-GRH-04** se especifica el modo en el cual:

- Se determinan las competencias y la formación, información y/o sensibilización en materia de Medio Ambiente, necesarias para el personal que realiza las tareas que afectan a la Calidad, el Medio Ambiente y la Seguridad.
- Se da la formación e información para la satisfacción de dichas necesidades.
- Se evalúa la efectividad de la formación proporcionada.
- Se especifica la forma operativa seguida por la organización, para hacer que sus empleados en cada nivel sean consecuentes de la importancia de sus actividades y cometidos y vean como se consiguen los objetivos marcados por *SGCMAYS*.
- Se mantienen los registros apropiados de la formación, sensibilización, cualificación y experiencia.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **6.3. Infraestructuras**

La Dirección de *Hormigones Sureños, S.L.* está comprometida con la implantación, el mantenimiento y la mejora del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, por lo que identifica, proporciona y mantiene las instalaciones necesarias para controlar el producto incluyendo:

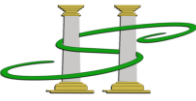
- Espacio de trabajo e instalaciones asociadas, Planta de Hormigón, Oficina de Gerencia, Oficina de Administración, Oficina de Contabilidad, Oficina de Producción, Zona de Dosificación y Estancia para los trabajadores.
- Equipos Hardware y Software, PC en red con un Servidor, Programas de Facturación y Programa de Dosificación.

Especialmente se realiza un control de las instalaciones y equipos.

Las instalaciones donde se almacenan los áridos, cemento, agua, aditivos, las instalaciones de dosificación, los equipos de medición de los materiales constituyentes del hormigón preparado, la dosificación de las Materias Primas y los equipos de amasado y transporte, cumplen lo que esta especificado en la norma UNE 83001.

El control de los equipos amasadores se detalla en el procedimiento **POC-01** “*Gestión del Proceso de Fabricación del Hormigón Preparado y Mortero*”, así como la sistemática para su correcta utilización y mantenimiento.

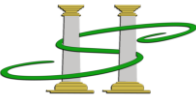


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, es el encargado de velar para que se cumplan los objetivos, evaluando los resultados obtenidos y decidiendo en su caso y a su criterio la manera más óptima de corregir los posibles problemas. Su departamento es el encargado de archivar estos registros.

El Dosificador y el personal de planta, son las personas encargadas de realizar el mantenimiento preventivo de las instalaciones, según la **IT-05**, donde el responsable de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad supervisará este trabajo y dejará constancia de ello.

Para el resto del equipamiento no se considera ningún tipo de mantenimiento, tan sólo un uso adecuado y el cuidado por parte de los usuarios, si bien si se diese alguna anomalía, ésta se comunica a un superior de manera inmediata con el fin de poder solucionarla en el menor tiempo posible.

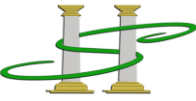
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **6.4. Ambiente de Trabajo**

La Dirección está comprometida con la implantación de un Sistema Integrado de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, así como con su duración en el tiempo y su constante mejora, para lograr la conformidad tanto por parte de los trabajadores, como por parte de los recursos pudiéndose así alcanzar los objetivos marcados en cuanto al producto y servicio.

Los factores Ambientales de trabajo que pueden condicionar la conformidad de los productos y servicios de *Hormigones Sureños, S.L.* se describen en la actual EHE. (Instrucción de Hormigón Estructural).

Siendo de total responsabilidad de la dirección de obra la decisión de descargar la mercancía, asumiendo de esta forma los posibles problemas de Calidad que puedan producirse y los posibles problemas en cuanto al impacto medioambiental que puedan presentarse.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## **7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO**

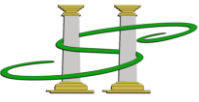
### **7.0. Objetivo y Campo de Aplicación**

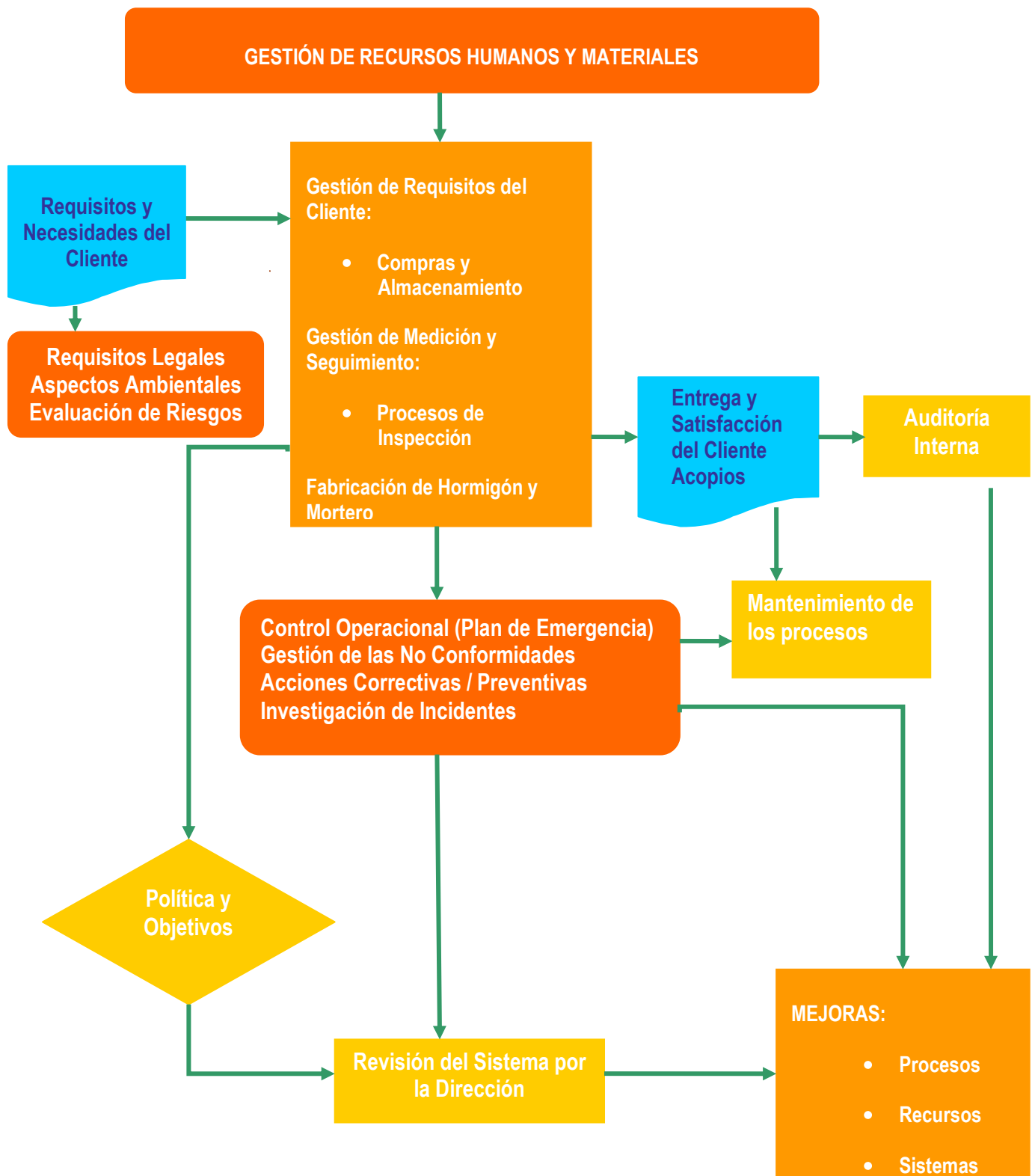
La finalidad de este capítulo del presente Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, es describir de forma detallada el modo en que *Hormigones Sureños, S.L.* lleva a cabo la gestión de los procesos asociados a la realización de sus productos.

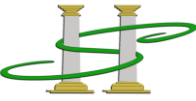
#### **7.1. Planificación de la Realización del Producto**

*Hormigones Sureños, S.L.* identifica y planifica, todos y cada uno de los procesos y subprocesos que se requieren para obtener el producto requerido, sus secuencias e interacciones.

En el presente análisis del proceso se han identificado mediante el siguiente diagrama:

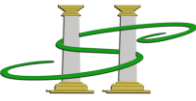
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

*Hormigones Sureños, S.L.*, planifica los procesos de realización de forma consistente con los demás requisitos del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, documentados de forma adecuada a los métodos operativos de la organización, determinando cuándo es apropiado lo siguiente:

- Los Objetivos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad para el producto, proyecto y/o contrato, las instalaciones y el personal.
- La necesidad de establecer procesos, documentos y proporcionar recursos e instalaciones específicas para el producto.
- Actividades de verificación, validación y los criterios para la aceptación.
- Los registros necesarios para dar conformidad a los procesos y a los productos resultantes.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **7.2. Procesos Relacionados con los Clientes**

### ***7.2.1. Determinación de los Requisitos relacionados con el Producto***

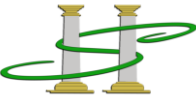
*Hormigones Sureños, S.L.* establece y mantiene al día un procedimiento **PG-GRC-05 “Gestión de los Requisitos del Cliente”**, donde se detallan los criterios y responsabilidades asociados a la identificación de los requisitos de los clientes.

En este documento se especifica la forma de proceder para determinar:

- Los requisitos no especificados por el cliente, pero que son necesarios para la utilización prevista.
- Las obligaciones asociadas al producto, incluyendo los requisitos legales y reglamentarios.
- Los requisitos del cliente, donde se incluyen las necesidades para las actividades de entrega y posteriores a las mismas.
- Cualquier otro requisito adicional determinado por la organización.

### ***7.2.2. Revisión de los Requisitos relacionados con el Producto***

Antes de que *Hormigones Sureños, S.L.* formalice un compromiso con el cliente para suministrar un producto, se hace una revisión de los requisitos del cliente, junto con los requisitos adicionales que pudieran ser determinados. (Ver apartado 7.2.1).

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Para verificar que:

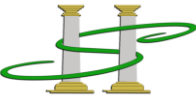
- Los requisitos para el producto/servicio están perfectamente definidos.
- Las diferencias entre los requisitos del período o contrato y los expresados previamente son resueltas.
- La facultad para cumplir con los requisitos definidos para el producto/servicio.

Estos criterios y responsabilidades asociados a la gestión del proceso de revisión de los requisitos relacionados con el producto están recogidos en el **PG-GRC-05**.

### **7.2.3. Comunicación con los Clientes**

En el **PG-GRC-05** se incluyen también todas las disposiciones para la comunicación con los clientes, relativas a:

- Información sobre el producto.
- Tratamiento de consultas, contratos, periodos, incluyendo las modificaciones.
- La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas/disconformidades.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **7.3. Diseño y Desarrollo**

*Hormigones Sureños, S.L.* no hace ninguno de estos procesos en la elaboración de sus productos. (Ver apartado 1.2). Aplicación, para una mejor comprensión de esta exclusión.

### **7.4. Compras**

#### ***7.4.1. Proceso de Compras***

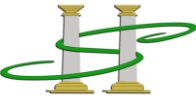
*Hormigones Sureños, S.L.* tiene implantado y mantiene al día, los procedimientos necesarios, donde se describen los criterios y responsabilidades en el proceso de compras, evaluación y selección de los proveedores, de tal manera que se asegure que el producto y el servicio comprado está conforme con los requisitos demandados por la organización.

El tipo y alcance de los métodos para su control de estos procesos depende del efecto sobre los procesos de realización posteriores y sus resultados.

*Hormigones Sureños, S.L.* evalúa y hace una selección de sus proveedores en función de su capacidad para el suministro de productos y servicios demandados por la organización.

En el procedimiento de gestión ***PG-CMP-06 “Gestión de Compras”*** se establece en los criterios para la evaluación inicial y la reevaluación de los proveedores de *Hormigones Sureños, S.L.* y los criterios para su evolución. Los resultados de la evaluación inicial y las subsiguientes acciones que conllevan a la evaluación continua, se registran según lo especificado en dicho procedimiento.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

Las compras de productos y servicios se gestionan según lo que se expone en el procedimiento de gestión **PG-CMP-06**, donde se resaltan las directrices a seguir por cualquier persona de la organización para una adquisición, desde que se produce la necesidad del aprovisionamiento hasta la recepción del mismo.

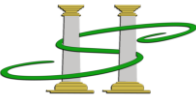
#### **7.4.2. Información de las Compras**

Los documentos de compras de los que se sirve *Hormigones Sureños, S.L.* se gestionan según lo descrito en el **PG-CMP-06**, que describe de manera clara y concisa el producto y el servicio solicitado, incluyendo cuándo es apropiado:

- Requisitos para la aprobación o cualificación del producto y servicio, procedimientos, procesos, equipos y personal.
- Cualquier requisito del Sistema de Gestión Integrado.

Esta Gestión se detalla en el procedimiento de compra citado. (**PG-CMP-06**).

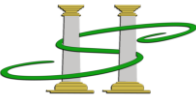
Así mismo, en dicho procedimiento se define la asignación de responsabilidades para asegurar que la especificación de los requisitos que aparecen en los documentos de compra es la correcta, antes de la comunicación de los mismos al proveedor.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

#### **7.4.3. Verificación de los Productos**

En el ya mencionado procedimiento de compra **PG-CMP-06**, se describen los criterios, responsabilidades y disposiciones necesarias para la verificación del producto y servicio adquiridos, de modo que éste asegure que cumple con los requisitos para él especificados.

Cuando *Hormigones Sureños, S.L.* o sus clientes pretenden llevar a cabo las actividades de verificación en los locales del proveedor, es necesario especificar, en la información de compra las disposiciones requeridas para la verificación y la metodología seguida para la puesta en circulación del producto o servicio.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

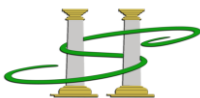
## **7.5. Producción y Prestación del Servicio**

### ***7.5.1. Control de los Productos y Prestación del Servicio***

La sucesión de procesos llevados a cabo por *Hormigones Sureños, S.L.* se citó anteriormente, estando perfectamente identificados todos y cada uno de los subprocesos asociados, las actividades y operaciones de manera detallada en cada uno de ellos.

Se especificará cuando se considere necesario:

- La disponibilidad de información que describa las características del producto.
- La disponibilidad de instrucciones de trabajo claras.
- El uso del equipo apropiado de producción, instalación y prestación de servicio.
- La disponibilidad y uso de equipos apropiados de medición y seguimiento.
- La implantación de las actividades apropiadas de seguimiento o verificación.
- La implantación de las actividades para la liberación, entrega y si es aplicable, actividades posteriores a la entrega del producto y servicio.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

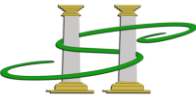
### **7.5.2. Validación de los Procesos de Producción y Prestación de Servicio.**

*Hormigones Sureños, S.L.* tiene verificado el análisis de sus procesos de producción y servicios más importantes, no teniéndose actualmente procesos donde los resultados obtenidos no puedan ser verificados mediante un posterior seguimiento, que incluye cualquier otro proceso en donde deficiencias del mismo se manifiesten tras el uso del producto.

Los procesos que *Hormigones Sureños, S.L.* realiza hoy en día se pueden considerar validados por un histórico acumulado de funcionamiento adecuado, desde su definición inicial hasta la actualidad.

Sin embargo, si alguno de estos procesos evaluados sufriese una serie de cambios o un rediseño de funcionamiento y/o características, se aplican las disposiciones necesarias para validar los mismos, incluyendo lo siguiente:

- Cualificación de Procesos.
- Cualificación de los Equipos y Personal.
- Uso de Procedimientos específicos.
- Uso de Metodologías definidas.
- Requisitos para los registros.
- Re-validación.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **7.5.3. Identificación y Trazabilidad**

*Hormigones Sureños, S.L.* identifica cuando es necesario el producto a través de todas las operaciones de realización del mismo, usando para ello las técnicas más adecuadas para cada caso, descritas en los procedimientos operativos de los procesos.

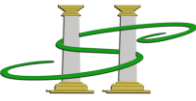
Del mismo modo, *Hormigones Sureños, S.L.* identifica el estado del producto con referencia a los requisitos de medición y seguimiento a través de los registros correspondientes asociados a las actividades de medición y seguimiento. (Ver apartado 8.2.4).

La trazabilidad del producto está determinada por la relación biunívoca que existe entre en registro de carga y el albarán de hormigón expedido.

Cuando la trazabilidad constituya un requisito para el producto, los criterios y responsabilidades asociadas a la identificación única del mismo y su correspondiente registro, quedan registrados en los procedimientos operativos correspondientes.

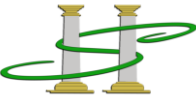
Para identificar cada carga de hormigón preparado, se hace ir acompañado de una hoja de suministro/albarán que está en todo momento disponible en la dirección de obra y en donde figuran como mínimo los siguientes datos:






- Nombre de la central de fabricación del hormigón.
- Número de serie de la hoja de suministro.
- Fecha de entrega.
- Nombre del peticionario y del responsable de la recepción.
- Especificación del hormigón.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Las especificaciones del hormigón son:

- Por propiedades:
  - ⊕ Designación de acuerdo con T/R/C/TM/A.
  - ⊕ Contenido de cemento en  $\text{kg/m}^3$  de Hormigón.
  - ⊕ Relación Agua/Cemento del Hormigón.
- Por dosificación:
  - ⊕ Contenido de cemento por metro cúbico de Hormigón.
  - ⊕ Relación Agua/Cemento del Hormigón
  - ⊕ Tipo de ambiente
  - ⊕ Tipo, clase y marca de cemento.
  - ⊕ Consistencia.
  - ⊕ Tamaño máximo del árido.
  - ⊕ Tipo de aditivo, según UNE-EN-934-2:98, si lo hubiere, y en caso contrario indicación expresa de que no contiene.
  - ⊕ Procedencia y cantidad de adición (cenizas volantes o humo de sílice) si lo hubiere y en caso contrario indicación expresa de que no contiene.

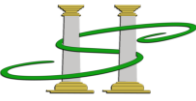
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

-  Designación específica del lugar de suministro (nombre y lugar).
  
-  Cantidad de hormigón que compone la carga, expresada en metros cúbicos de hormigón fresco.
  
-  Identificación del camión hormigonera (o del equipo de transporte) y de la persona que proceda a la descarga.
  
-  Hora límite de uso para el hormigón.
  
-  Hora de entrada y salida de obra.

#### **7.5.4. Preservación del Cliente**

*Hormigones Sureños, S.L.*, para la presentación de sus servicios, necesita poner de manifiesto parte de la actividad que realiza sobre las propiedades de sus clientes (inmuebles/instalaciones), por lo que pone una especial atención y cuidado en los mismos mientras dure el suministro, para no dañar los bienes de los clientes.

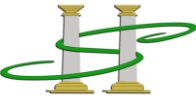
Sin embargo, si en algún momento se diese alguna incidencia asociada a las propiedades del cliente, debida a la acción de *Hormigones Sureños, S.L.*, que conlleve el deterioro de ésta, comunicándose de manera inmediata al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad para que cumplimente si lo ve oportuno un informe de no conformidad, según se describe en el **PG-GNC-10** y lo ponga en conocimiento con el cliente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **7.5.5. Preservación del Producto**

La organización, tiene establecidas sistemáticas para describir los criterios y responsabilidades que se asocian a la identificación, almacenamiento, protección y manipulación de los materiales y equipos, para asegurarse que durante el proceso interno y la entrega final del servicio, se cumplan con los requisitos del producto. (Ver **POC-01**→ “*Procedimientos Operacionales de Calidad*”).



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **7.6. Control de los Dispositivos de Medición y Seguimiento**

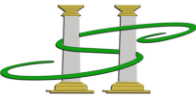
*Hormigones Sureños, S.L.*, tiene establecidas las responsabilidades asociadas al control, verificación, calibración y mantenimiento de todos sus equipos de medición y seguimiento usados para demostrar la conformidad del producto con los requisitos especificados.

Estas actuaciones son gestionadas de acuerdo con los criterios y responsabilidades descritas en el **PG-EMS-08** “*Procedimientos de Gestión de los equipos de medida y seguimiento*”.

Los equipos de medición y seguimiento, se usan y controlan de forma que aseguren, que la capacidad de medida es consistente con los requisitos de medida.

En el **PG-EMS-08** “*Procedimientos de Gestión de los equipos de medida y seguimiento*”, se especifica como *Hormigones Sureños, S.L.* actúa si fuese necesario:

- ❖ Calibra o verifica los equipos de medida antes de su utilización.
- ❖ Salvaguarda los equipos de medición y seguimiento de los ajustes que invalidan la calibración.
- ❖ Protege de daños y deterioros los equipos durante su utilización, mantenimiento y almacenamiento.
- ❖ Registra los resultados de las calibraciones a los equipos.
- ❖ Evalúa la validez de los resultados anteriores.
- ❖ Toma las acciones correctivas necesarias para calibrar los equipos descalibrados.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA**

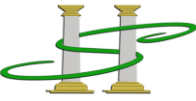
### **8.0. Objetivo y Campo de Aplicación**

La finalidad de este capítulo es describir como *Hormigones Sureños, S.L.* gestiona sus procesos asociados a las medidas y evaluaciones del producto y/o servicio, la capacidad de los procesos, la satisfacción de los clientes y cualquier otro elemento que pudiera requerir alguna de las partes interesadas en la confección de su Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

### **8.1. Generalidades**

*Hormigones Sureños, S.L.* tiene definido, planificado e implantado mediante este Manual, las actividades relacionadas con el seguimiento y la medición para asegurarse que este Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, los procesos y los productos/servicios están en regla con los requisitos especificados y la consecución de la mejora continua de sus procesos y productos.

El tipo, localización y frecuencia de las mediciones y los requisitos para los registros están debidamente identificados para los diferentes procesos del Sistema de Gestión, haciendo evaluaciones periódicas de la eficacia de las medidas implantadas.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **8.2. Medición y Seguimiento**

### **8.2.1. Satisfacción del Cliente.**

*Hormigones Sureños, S.L.* tiene establecido y mantiene al día el procedimiento de proceso **PG-GMS-02 “Gestión de Mejora del Sistema”**, donde quedan detalladas las responsabilidades asociadas a los procesos de obtención, utilización y seguimiento de las informaciones sobre la satisfacción del cliente.

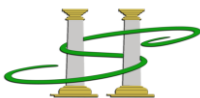
### **8.2.2. Auditoría Interna.**

*Hormigones Sureños, S.L.* realiza una serie de auditorías internas con el fin de determinar si el Sistema de Gestión Integrado se ha implementado de forma eficaz, está actualizado y es conforme con los requisitos del modelo según las normas ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

Además tiene establecido y mantiene al día el procedimiento **PG-AIN-09 “Gestión de las Auditorías Internas”**, en el cual se describen los criterios, responsabilidades y requisitos para realizar las auditorías, asegurar su independencia y registrar los resultados e informar de los mismos a la dirección, quién es la encargada de tomar las medidas oportunas en base a las deficiencias encontradas.

Estas actividades de seguimiento incluyen la verificación de la implantación de las acciones correctivas y la información acerca de los resultados obtenidos.

El proceso de la auditoría, incluyendo la planificación, está basado en el estado e importancia de las actividades y áreas a auditar.

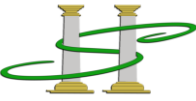
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **8.2.3. Medición y Seguimiento de los Procesos.**

En el documento “*Catalogo de los Indicadores*” del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, se definen una serie de indicadores de la capacidad de cada procedimiento relevante, así como las variables de control relacionado con los mismos. En dichos procedimientos se detallan las responsabilidades y los criterios asociados a la gestión de estos parámetros.

Las variables de control sobre las que se actúan son determinadas en función de cada situación específica, pero básicamente consisten en acciones sobre los recursos que intervienen en el proceso de formación y adiestramiento del personal o bien sobre las variables de control y la sistemática de ejecución del mismo o los procedimientos.

- **Análisis y Mejora:** En los procesos del Sistema de Gestión Integrado, las fuentes de información (INC asociados) son analizadas en primera instancia por el Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad en el momento que estos se producen, determinando las oportunidades de mejora y acciones preventivas que en cada momento estime oportunas. Adicionalmente esta información es analizada por la Dirección en las correspondientes revisiones del sistema. (Ver apartado 5.5).

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

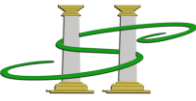
#### **8.2.4. Medición y Seguimiento del Producto**

*Hormigones Sureños, S.L.*, tiene establecido y mantiene al día el “*Proceso Operativo de Calidad*”, **POC-01**, donde se describen la metodología, los criterios y responsabilidades necesarias para medir y hacer un seguimiento de las características del producto y ver si se cumplen los requisitos para el producto.

En estos procedimientos se detalla el modo de registrarse las evidencias de la implantación de la medición, seguimiento y conformidad con los criterios de aceptación usados.

Por lo tanto, el análisis y la identificación de esta información permite obtener oportunidades de mejora, ésta es realizada por las diferentes funciones que intervienen en las etapas de desarrollo del producto/servicio usando para ello las diferentes herramientas de gestión proporcionadas por el Sistema, de acuerdo a la operativa descritas en el **PG-GNC-10**.

A no ser que el cliente u otra autoridad pertinente, apruebe otra cosa, no se procede al lanzamiento de un producto o a la entrega de un servicio hasta que se han cumplimentado satisfactoriamente todas las actuaciones especificadas.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **8.3. Control del Producto No Conforme**

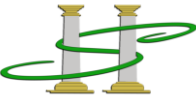
Mediante el procedimiento **PG-GNC-10** “*Gestión de No Conformidades y Acciones Correctivas y/o Preventivo*”, *Hormigones Sureños, S.L.* asegura que todos los productos no conformes con los requisitos, se identifican y se controlan para prevenir un uso o una entrega no intencionada.

En este procedimiento se establecen las disposiciones para identificar, registrar y revisar la naturaleza y extensión de las no conformidades encontradas, así como la responsabilidad y autoridad para la revisión y la resolución de las mismas.

Una vez identificado un producto no conforme, éste se revisa con el **PG-GNC-10** de manera que se determinan las acciones necesarias para que dicho producto sea corregido y sea sometido a una nueva verificación que demuestre su conformidad.

Cuando se detecta tras la entrega o cuando se ha empezado a usar, en el **PG-GNC-10** se especifican las acciones apropiadas que la organización adopta para estos casos.

Cualquier rectificación propuesta del producto no conforme es habitualmente comunicada a las partes interesadas, (cliente, usuario final, entidad legal u otra entidad).

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **8.4. Análisis de Datos**

*Hormigones Sureños, S.L.* establece y mantiene al día los mecanismos para determinar, recopilar y analizar los datos apropiados con el fin de determinar la adecuación y eficiencia del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y para identificar donde pueden realizarse mejoras.

*Hormigones Sureños, S.L.* analiza los datos generados por las actividades de medición, seguimiento y de cualquier otra fuente relevante que sean aplicables para obtener información sobre:

- La conformidad con los requisitos del producto.
- Satisfacción de los clientes.
- Características de los procesos, productos y sus tendencias, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo las acciones preventivas.
- Los proveedores.

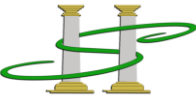
El análisis de los datos sobre la satisfacción de los clientes se hace mediante lo que se especifica en el **PG-GMS-02**.

El análisis de la información sobre las tendencias y características de los procesos se hace en función de los criterios establecidos en el Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad. (Ver apartado 8.2.3).

El análisis de los datos sobre la conformidad con los requisitos del producto se elabora siguiendo los criterios establecidos en el Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad. (Ver apartado 8.2.4).

Así mismo, el análisis de la información sobre los proveedores se hace en función de lo establecido en el presente Manual (Ver apartado 7.3).

Además con carácter general se analiza toda esta información en las reuniones correspondientes de revisión del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, según lo descrito en el manual. (Ver apartado 5.6).

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **8.5. Mejora**

### **8.5.1. Mejora Continua.**

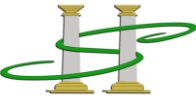
*Hormigones Sureños, S.L.*, como empresa está comprometida con la mejora continua de la eficacia del Sistema de Gestión Integrado, para ello ha establecido y mantiene al día las disposiciones y criterios, delegados en el *SGCMAYS* y referenciados en los capítulos del presente manual, donde se describen detalladamente la utilización de las Políticas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, los Objetivos, los Resultados de las Auditorías Internas, el Análisis de Datos, las Acciones Correctoras y Preventivas, y las Revisiones periódicas de la Dirección para facilitar la mejora continua.

### **8.5.2. Acciones Correctivas.**

Con el fin de establecer un proceso para tratar de eliminar las causas de no conformidad, al objeto de prevenir su reparación, *Hormigones Sureños, S.L.* establece y mantiene al día el procedimiento **PG-GNC-10** “*Gestión de No Conformidades y de Acciones Correctivas y/o Preventivas*”, donde se definen los criterios asociados a:

- Identificación de las No Conformidades (incluyendo reclamaciones del cliente).
- Determinación de las causas de las no conformidades.
- Evaluación de la necesidad de adoptar acciones para asegurar que las no conformidades no vuelven a aparecer.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- Implantación de las acciones necesarias para asegurar la no aparición de una no Conformidad.
- Revisión de la eficacia de la acción correctiva empleada.

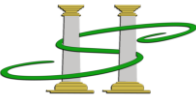
### **8.5.3. Acciones Preventivas**

En el procedimiento citado anteriormente **PG-GNC-10**, se establecen las pautas seguidas por la organización para eliminar las causas potenciales de No Conformidades.

Las acciones preventivas son apropiadas al impacto de los problemas potenciales detectados.

El procedimiento **PG-GNC-10**, especifica los requisitos para:

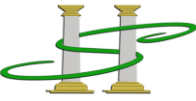
- Identificación de las no conformidades potenciales, y sus causas.
- Determinar y asegurar la implantación de las acciones preventivas adoptadas para eliminar las causas de las no conformidades potenciales.
- El registro de los resultados de las acciones adoptadas.
- Revisión de las acciones preventivas adoptadas.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **9. ASPECTOS AMBIENTALES**

*Hormigones Sureños, S.L.* dispone del procedimiento **PG-ASA-11** “*Identificación y evaluación de los Aspectos Ambientales*”, que se aplica a los aspectos que se derivan de situaciones normales, incluyendo las operaciones de mantenimiento y los posibles riesgos ambientales. Con este procedimiento se sientan las bases y los métodos para la valoración o evaluación de los aspectos ambientales.

Así mismo, *Hormigones Sureños, S.L.* tiene implantado un Procedimiento de Control Operacional de Medio Ambiente, **POM-01** “*Control de Operaciones Medioambientales*”, que es la principal herramienta empleada para establecer la sistemática de control de las actividades asociadas a los aspectos medioambientales identificados, y planificar el desarrollo de las mismas según los objetivos y metas establecidos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## **10. REQUISITOS LEGALES Y OTROS**

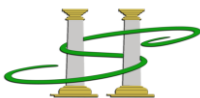
*Hormigones Sureños, S.L.* dispone del procedimiento **PG-RLE-12** “*Identificación de los Requisitos Legales*” para la identificación, acceso y seguimiento de los requisitos legales y otros, relativos al Medio Ambiente y a la Seguridad y Salud en el Trabajo, aplicables a su campo de actividades, trabajadores, productos/servicios.

## **11. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

El Sistema Integrado de *Hormigones Sureños, S.L.* dispone del procedimiento **PG-PEM-13**, “*Plan de Emergencia*”, donde se describe y se dan respuesta a los accidentes potenciales que se puedan producir en las instalaciones y las maneras de actuar. También se previenen y minimizan los impactos ambientales que puedan estar asociados con los accidentes.

Tras la situación de emergencia, se evalúan y se analizan sus posibles causas y consecuencias y se implantan las acciones pertinentes para su control. Esto puede dar lugar si fuera necesario a la revisión del Plan de actuación en caso de emergencia.

El SPA elaborará un Plan de emergencias para esta planta.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **12. PLANIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EL CONTROL Y LA EVALUACIÓN DE RIESGOS**

Son instrumentos esenciales para el desarrollo de la actividad preventiva.

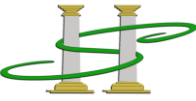
### **EVALUACIÓN DE RIESGOS**

A partir de la Evaluación de riesgos se han de configurar, no sólo las diferentes actividades planificadas para el control de los riesgos, sino también la práctica totalidad de elementos de gestión del sistema preventivo.

El método para identificar los peligros, así como hacer el control y la evaluación de los riesgos laborales en los diferentes puestos de trabajo, incluyendo las actividades habituales y esporádicas, las actividades de todo el personal, (incluidos subcontratas y visitantes) que acceda al lugar de trabajo, así como los lugares, equipos de trabajo y productos empleados es el establecido en el procedimiento **PG-PCR-14** “*Identificación de peligros, control y evaluación de riesgos*”, en el que se describe el sistema establecido para su revisión y actualización.

### **PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO**

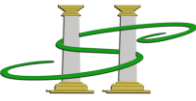
La Planificación de la prevención debe estar integrada en todas las actividades de la empresa y debe implicar a todos los niveles jerárquicos. Esta planificación se programa para un período de tiempo determinado y se da prioridad a su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos detectados y del número de trabajadores implicados en el accidente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

### **13. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES**

La investigación de accidentes es una herramienta vital en el control de las condiciones de trabajo, que permiten obtener a la empresa una información muy útil para evitar futuros accidentes. Estas investigaciones nunca se usan para buscar culpables sino para la búsqueda de soluciones.

*Hormigones Sureños, S.L.* tiene establecido el procedimiento **PG-INI-15** “*Investigación de Incidentes*”, donde la organización establece las metodologías a seguir para la correcta gestión y control de accidentes e incidentes, si existen o no daños personales.

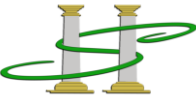
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **14. VIGILANCIA DE LA SALUD**

Se garantiza la vigilancia de la salud de los trabajadores orientada a la detección precoz de los posibles efectos de los riesgos inherentes a su puesto de trabajo, es por ello que *Hormigones Sureños, S.L.*, mantiene un concierto de “*Vigilancia de la Salud*” con el SPA.

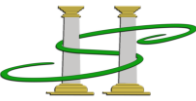
Para establecer las actuaciones relacionadas con la Vigilancia de la Salud, el departamento médico del SPA, tiene en cuenta los protocolos específicos u otros medios existentes con respecto a los factores de riesgo a los que está expuesto el trabajador, para lo que se considera:

- Los riesgos a los que los trabajadores están expuestos en las evaluaciones de riesgos.
- Los resultados de las inspecciones de seguridad y observaciones preventivas de seguridad.
- Los estudios epidemiológicos y otros estudios, emitidos por entidades de reconocido prestigio.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>Manual de Gestión Integrado</b>		<b>MGCMAYS</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 15. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<i><b>0.0</b></i>	<i><b>Edición Inicial</b></i>
<i><b>0.1</b></i>	<i><b>Implantación del Sistema de Gestión Ambiental e Integración en el Sistema de Calidad</b></i>
<i><b>0.1</b></i>	<i><b>Modificación del Certificado de Medio Ambiente</b></i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i><b>Ampliación del alcance del Sistema.</b></i></li> <li>• <i><b>Se incluyen nuevos puestos de trabajo y competencias Medioambientales.</b></i></li> <li>• <i><b>Se modifica la planificación de los procesos.</b></i></li> </ul>
<i><b>0.1</b></i>	<i><b>Implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud e Integración en el Sistema de Calidad y Medio Ambiente.</b></i>

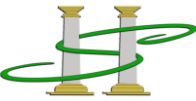
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

### ***CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS REGISTROS DE LA CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD***

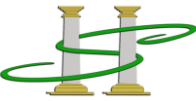
<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>5</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>19</b>
<b>7.- ANEXOS.....</b>	<b>19</b>
<b>8.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>24</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La finalidad que se persigue con este procedimiento, es la de establecer los criterios y responsabilidades relacionadas con el Control de los Documentos y los Registros requeridos por el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad (SGCMAYS) de *Hormigones Sureños, S.L.*

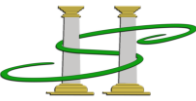
Es de aplicación a los Documentos se indican en la tabla que se encuentra en el capítulo 5 de este procedimiento y a los registros requeridos por el Sistema de Gestión que están identificados en el Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad (MGCMAYS) y en los demás procedimientos.

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

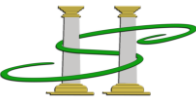
## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Norma OHSAS 18001:2007.
- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, en su capítulo 5 “Responsabilidad de la Dirección”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. DEFINICIONES

- **Procedimientos de Gestión(PG):** Son aquellos documentos que establecen las responsabilidades y criterios en las actuaciones relacionadas con la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, requerido por las normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004, respectivamente.
- **Procedimientos Operativos (PO):** Son aquellos documentos donde se describen de manera ordenada y detalladamente las acciones que conducen a la realización de un determinado trabajo o tarea que afecte a la Calidad **(POC)**, al Medio Ambiente **(POM)** y a la Seguridad **(POS)**. Pueden derivar de un procedimiento de aseguramiento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad o surgir de la detección de una necesidad específica.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. DESARROLLO

### **5.1. Control de la Documentación**

El control de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.* se basa en:

- Definir las responsabilidades en la elaboración, revisión y aprobación de los documentos.
- Efectuar un estricto control de las revisiones en vigor de los documentos.
- Adecuar, distribuir y difundir las versiones vigentes de los documentos a los diferentes puntos de uso que los requieran.
- Hacer una correcta gestión de las modificaciones llevadas a cabo.
- Identificar y conservar la documentación.
- Controlar eficazmente todos los documentos que se hayan quedado obsoletos.

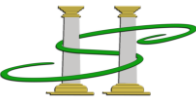
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

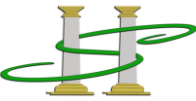
Tabla donde se definen las responsabilidades asociadas a estas actividades, para los distintos documentos del sistema:

**TABLA I**

<i>Documento</i>	<i>Elabora</i>	<i>Revisa</i>	<i>Aprueba</i>	<i>Distribuye y Controla</i>	<i>Archiva Original</i>
<b>Manual de Calidad, Medioambiente y Seguridad</b>	<b>2</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Procedimientos Operativos (PO)</b>	<b>2</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Procedimientos de Gestión (PG)</b>	<b>2</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Instrucciones Técnicas (IT)</b>	<b>2</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Lista de Documentos en Vigor</b>	<b>2</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Listado de Legislación y Reglamentación Aplicable</b>	<b>2</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Lista de Formación Inicial y Periodos de Adiestramiento</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Lista de Proveedores Aprobados</b>	<b>2</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Objetivos de Calidad, Medioambiente y Seguridad</b>	<b>1</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Cuadrante Indicadores</b>	<b>2</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Política de Calidad, Medioambiente y Seguridad</b>	<b>1</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Plan de Auditorías</b>	<b>2</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Normativa y Reglamentación Aplicable</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>

#### Leyenda

- 1- Gerente
- 2- Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad
- 3- Departamentos afectados
- 4- Comercial
- 5- Administración
- 6- Todos
- 7- Externo (Organismos oficiales, Proveedores, etc.)

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

La documentación que constituye el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad se elabora, revisa y aprueba por las funciones que aparecen en la **Tabla I**, con la colaboración de los implicados en el proceso o actividad a documentar.

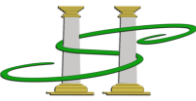
Todos los documentos se revisan antes de su aprobación por los Departamentos implicados. (Ver **Tabla I**)

El contenido final de estos documentos debe definirse por el consenso entre las partes afectadas, sino hubiese acuerdo, el principal responsable arbitrará la solución que determine más adecuada en ese momento.

No se distribuyen para su aplicación y uso, todos aquellos documentos que previamente no hayan sido revisados y aprobados según lo indicado en el párrafo anterior.

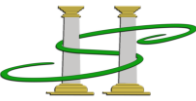
Para la identificación de las revisiones urgentes se usa la “Lista de Documentos en Vigor”, en ella, se controlan la edición actual y todos los documentos que hay en la **Tabla I**, en él deben aparecer, para cada documento, el código (cuando proceda), título del documento, etc.

Para elaborar esta lista se usa el formato ***PG-CDR-01/01***.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

La manera de distribuir los documentos, se hace mediante las funciones que hay en la Tabla I y se hace mediante “*Acuse de Recibo*”, (ver formato ***PG-CDR-01/02***) y con el sello de “*Copia Controlada*”, (ver formato ***PG-CDR-01/04***). La persona receptora de esta copia es la responsable de su custodia y la de ponerla en conocimiento, a todas las personas a las que considere afectadas. Si hay algún cambio, el responsable de distribuir el documento, es la persona encargada de hacer dicha distribución.

El responsable de la distribución de un documento es el responsable de la destrucción de las copias obsoletas, por su parte el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es el encargado de archivar los originales.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **5.2. Manual de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad**

*Hormigones Sureños, S.L.*, tiene establecido y mantiene actualizado el “*Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad*” que incluye:

- Campo de aplicación del Sistema.
- Procedimientos documentados y referencias de ellos.
- Descripción de la secuencia e interacción de los procesos incluidos en el Sistema.

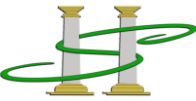
El Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad se codifica como **MGCMAYS**.

Este manual es un documento más del MGCMAYS y como tal, está controlado según se indica en este procedimiento. Su gestión se detalla mejor en el propio manual. (Ver apartado 5.5.5).

Las responsabilidades relacionadas con su elaboración, revisión, aprobación, distribución, archivo y control han quedado reflejadas en la **Tabla I**.

El control de las revisiones en vigor lo realiza en Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad mediante la “*Lista de Documentos en Vigor*”.



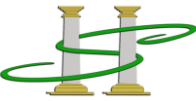
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.3. Procedimientos de Gestión y Procedimientos Operativos.**

Las responsabilidades relacionadas con su elaboración, revisión, aprobación, distribución, archivo y control han quedado reflejadas en la **Tabla I.**

La estructura de su contenido es la siguiente:

- La primera página de todo procedimiento es la “**Portada**”, en donde se identifica el documento mediante el título, código, número de revisión, fecha de aprobación, nombre, área y firma del elaborador, del revisor y del aprobador. Además debe aparecer el logotipo de la empresa.
- Un “**Índice**”, donde vienen detallados los apartados que tiene el documento.
- Un apartado de “**Objeto y Campo de Aplicación**”, donde se exponen las razones por las que se realiza el procedimiento y el alcance del mismo en cuanto a su aplicación.
- Un apartado de “**Departamentos implicados/ responsables**”, donde se hace referencia a los departamentos que están involucrados en este procedimiento.
- Un apartado de “**Definiciones**”, donde quedan definidos los términos específicos que se usan, en la empresa y que tengan un significado particular en el procedimiento, o en la empresa, y que se necesite aclarar.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- Un apartado de **“Desarrollo del Procedimiento”**, apartado central y en el que se describe como se realizan las actividades, que acciones se llevan a cabo para completar con éxito las operaciones y quienes son los encargados de llevarlas a cabo.
- Un apartado **“Registros”**, donde se especifican los registros de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, que se dan durante el desarrollo de la actividad descrita en el procedimiento.
- Un apartado **“Histórico de Revisiones”**, que contiene el número de revisión y un resumen de cambios llevados a cabo desde la edición inicial.

Se codifican de la siguiente manera:

**PG-TIPO-XX, POC-XX, POM-XX y POS-XX**, donde:

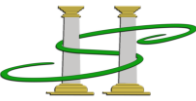
**PG** = Procedimiento de Gestión.

**POC** = Procedimiento Operativo de Calidad.

**POM** = Procedimiento Operativo de Medioambiente.

**POS** = Procedimiento Operativo de Seguridad.

XX= Número asignado por el Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad.

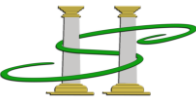
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

El control de las ediciones en vigor de estos documentos lo realiza en Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad mediante la “Lista de Documentos en Vigor”.

Los PG se revisan en su totalidad de manera periódica como mínimo cada 2 años, tras la revisión del *MGCMAYS*.

Los POC, POM, POS, se revisan solo cuando sea necesario por el área responsable de su elaboración o a petición de las áreas que estén afectadas.

La nueva revisión es elaborada, revisada y aprobada por las mismas funciones que lo hacen inicialmente, destruyéndose las revisiones en vigor según lo indicado anteriormente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **5.4. Instrucciones Técnicas**

Son documentos en donde se describen de forma clara y concisa las acciones que se llevan a cabo para la realización de un determinado trabajo o tarea, que afecte a la calidad, al medio ambiente o a la seguridad.

Las responsabilidades relacionadas con su elaboración, revisión, aprobación, distribución, archivo y control han quedado reflejadas en la **Tabla I.**

Su elaboración se hace de acuerdo a la estructura explicada en el apartado anterior mediante los *PG, POC, POM y POS*.

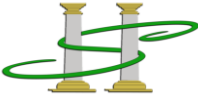
Se codifican de la siguiente manera:

**IT-XX**, donde:

**IT** = Instrucción Técnica

**XX** = Número asignado por el Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad.

El control de las ediciones en vigor de estos documentos es realizado por el Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad mediante la Lista de Documentos en Vigor.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.5. Política y Objetivos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad**

Las responsabilidades relacionadas con su elaboración, revisión, aprobación, distribución, archivo y control han quedado reflejadas en la **Tabla I.**

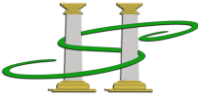
El control de las ediciones en vigor las realiza el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad mediante la *“Lista de Documentos en Vigor”*.

### **5.6. Registros**

Los registros son la prueba documentada que demuestra la conformidad de los requisitos de los productos/servicios que *Hormigones Sureños, S.L.*, realiza. Todos los registros que se generan aparecen descritos en los diferentes procedimientos de gestión y en los procedimientos operativos de los que surgen.

El control y archivo de los registros aparece descrito de la misma manera en los procedimientos de gestión y en los procedimientos operativos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

El periodo de conservación de los registros derivados del control del producto, se conserva un mínimo de 10 años, el resto de los registros se conservaran al menos 3 años, salvo legislación o cualquier otra normativa aplicable.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.7. Normativa y Reglamentación Aplicable**

Son el conjunto de documentos tales como, Normas, Legislación, Ordenanzas, Prescripciones de Seguridad e Higiene y Reglamentos a considerar en el desarrollo de la actividad.

Las responsabilidades relacionadas con su elaboración, revisión, aprobación, distribución, archivo y control han quedado reflejadas en la **Tabla I.**

El control de las ediciones en vigor de dichos documentos lo efectúa la Gerencia mediante el “*Listado de Legislación y Reglamentación*”, aplicable mediante el **PG-CDR- 01/04.**

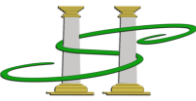
La aprobación de dicho listado por parte de la Gerencia implica la aprobación de todos los documentos en ella contenidos.

### **5.8. Listas y Planes**

Son documentos que surgen como consecuencia de la implantación del Sistema de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad tales como: Lista de Documentos en Vigor, Lista de Formatos en Vigor, Lista de Proveedores, Plan de Mantenimiento, etc.

Las responsabilidades relacionadas con su elaboración, revisión, aprobación, distribución, archivo y control han quedado reflejadas en la **Tabla I.**

El control de las ediciones vigentes de cada lista, lo lleva a cabo el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad mediante la “*Lista de Documentos en Vigor*”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.9. Modificación de los Documentos**

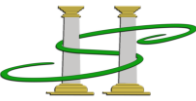
La modificación o los cambios en los documentos en vigor pueden ser propuestos por cualquier persona de la empresa. Estas propuestas han de realizarse al responsable de elaborar esta clase de documentos, siendo esta persona el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

Esta persona controla las propuestas, dejando constancia de los posibles cambios pendientes de incorporar de forma manuscrita en su copia del documento y es quién toma las medidas necesarias, realizando una nueva edición del documento revisada.

Las nuevas revisiones de los documentos han de estar revisadas y aprobadas por las mismas funciones que se encargaron de hacerlo con el original, a no ser que se especifique lo contrario.

La revisión, aprobación y distribución de este nuevo documento, así como su archivo se rigen por lo dispuesto en los apartados anteriores del presente procedimiento.

Siempre que sea posible, en el documento revisado se incluirá una identificación con los cambios introducidos, desde la última edición y revisión.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.10. Control de los Documentos Obsoletos**

El control de la documentación obsoleta lo realiza la persona responsable de la distribución de los procedimientos, en el instante en que se comienzan a distribuir la documentación revisada. En ese momento el procedimiento a seguir es la retirada y destrucción de los documentos obsoletos o bien se procede a su identificación para no cometer errores y prevenir equivocaciones de uso.

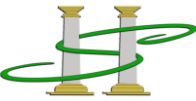
El responsable de archivar el original de un documento, es quien se encarga de guardar a modo de historial el original del documento obsoleto e identificarlo como tal.

### **5.11. Eliminación de Documentos**

La eliminación de los documentos, se produce cuando estos no son necesarios para su uso, por lo que son eliminados del Sistema. La persona encargada de la eliminación de un documento es el responsable de su elaboración. El documento original se mantiene como una revisión que aun no esta en vigor.

El encargado de destruir estos documentos, debe comunicarlo mediante el formato **PG-CDR-01/02** a cada destinatario de la lista de distribución que destruya la copia controlada que posea.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.12. Archivo**

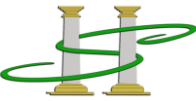
Los documentos originales son archivados por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad en la forma que procede: Carpetas, Armarios, Soporte informático, etc. para garantizar su conservación, de manera que estos sean legibles e identificables fácilmente.

Los responsables de las copias controladas son los responsables de conservar la copia que tienen asignada durante su periodo de validez, eliminándola al recibir una copia actualizada.

### **5.13. Datos**

Son aquellos elementos de formación que sirven para su tratamiento posterior de las propias actividades que *Hormigones Sureños, S.L.* realiza. Las más comunes son las correspondientes al control de los procesos. Los datos principales son los contenidos en los catálogos de los proveedores, tarifas y precios, que se gestionan mediante programas informáticos de gestión con los que cuenta la empresa.

En la documentación del sistema, se determina la responsabilidad en la generación y uso de los diferentes datos, el aseguramiento de su integridad, su accesibilidad y su seguridad.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 6. REGISTROS

Los registros de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad que se derivan de esta aplicación son los siguientes:

Acuse de recibo, codificado por el título y estado de revisión del documento distribuido.

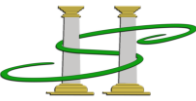
## 7. ANEXOS

Anexo A: Lista de Documentos en Vigor. ***PG-CDR-01/01.***

Anexo B: Distribución de Documentos. ***PG-CDR-01/02.***

Anexo C: Listado de Legislación y Reglamentación Aplicable. ***PG-CDR-01/03.***

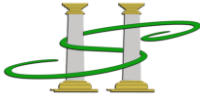
Anexo D: Sello de Copia Controlada. ***PG-CDR-01/04.***

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## Anexo A: Lista de Documentos en Vigor

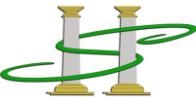
	<i>Lista de Documentos en Vigor</i>		<i>PG-CDR-01/01</i>
<i>Código</i>	<i>Título</i>	<i>Fecha aprobación</i>	<i>Revisión</i>

<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
	<b>Gerente</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## Anexo B: Distribución de Documentos

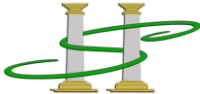
	<i>Distribución de Documentos</i>	<i>PG-CDR-01/02</i>
<b>JEFE DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Receptor D. _____ <input checked="" type="checkbox"/> Departamento _____	
	<input type="checkbox"/> <i>Manual de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad.</i> _____	
	<input type="checkbox"/> <i>Procedimientos Operativos</i> _____	
	<input type="checkbox"/> <i>Procedimientos de Gestión</i> _____	
	<input type="checkbox"/> <i>Otros</i> _____	
<b>TITULAR</b>	El firmante declara:	
	<input checked="" type="checkbox"/> Haber recibido el /los documentos /s referenciados.	
	<input checked="" type="checkbox"/> Haber destruido los documentos obsoletos.	
	<input checked="" type="checkbox"/> Haber tomado conocimiento de la prohibición de difundirlo /s al exterior.	
	<b>Nota:</b> <i>La ficha ha de ser devuelta al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad</i>	

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## Anexo C: Listado de Legislación y Reglamentación aplicable

	<i>Listado de Legislación y Reglamentación Aplicable</i>		<i>PG-CDR-01/03</i>
<b>Código</b>	<b>Título</b>	<b>Fecha aprobación</b>	<b>Revisión</b>

<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
	<b>Gerente</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

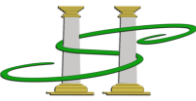
**Anexo D: Sello de Copia Controlada y Obsoleto.      PG-CDR-01/04**

<p align="center"><b>HORMIGONES SUREÑOS, S. L.</b></p> <p align="center"><b>Sistema de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad</b></p> <p><b>Responsable:</b>.....</p> <p><b>Departamento:</b>.....</p> <p><b>Documento:</b>.....</p>
---

**HORMIGONES SUREÑOS, S.L.**


**Sistema de Calidad, Medioambiente y Seguridad**

**OBSELETO**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CDR-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 8. HISTÓRICO DE REVISIONES

<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.1</b>	<b>Cambios en la Tabla I</b>  <b>Cambios en la Responsabilidad del Jefe de Calidad</b>  <b>Modificación de formatos</b>
<b>0.1</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

## ***GESTIÓN PARA MEJORAR EL SISTEMA***


<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>6</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>15</b>
<b>7.- ANEXOS.....</b>	<b>15</b>
<b>8.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>19</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente documento tiene la como objeto establecer la metodología seguida por *Hormigones Sureños, S.L.*, como base del compromiso de la Dirección para el correcto desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

Dentro de esta metodología entran todas aquellas actividades de medición y análisis y mejoras a desarrollar por parte de la Dirección y otras funciones relevantes de la organización.

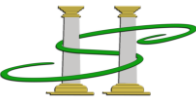
Estas actividades están encaminadas a establecer de manera dinámica la mejora continua y así satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

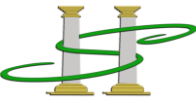
## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Norma OHSAS 18001:2007.
- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad

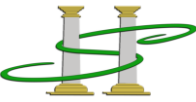
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. DEFINICIONES

- **Política de Calidad:** Son las intenciones y dirección global de una organización relativas a la calidad, tal y como expresa formalmente la Dirección.
- **Política Medio Ambiental:** Son las intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, tal y como las expresa formalmente la alta dirección.
- **Política de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Son las intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño de la SST, como las ha expresado formalmente la alta dirección.
- **Objetivos de Calidad:** Es algo ambicionado, o dirigido a, relacionado con la calidad. Dichos Objetivos se derivan en general de la Política de Calidad de la organización, y habitualmente se especifican a diferentes niveles. A nivel operativo, deben especificarse de forma cuantitativa.
- **Objetivos Medioambientales:** Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que una organización establece.

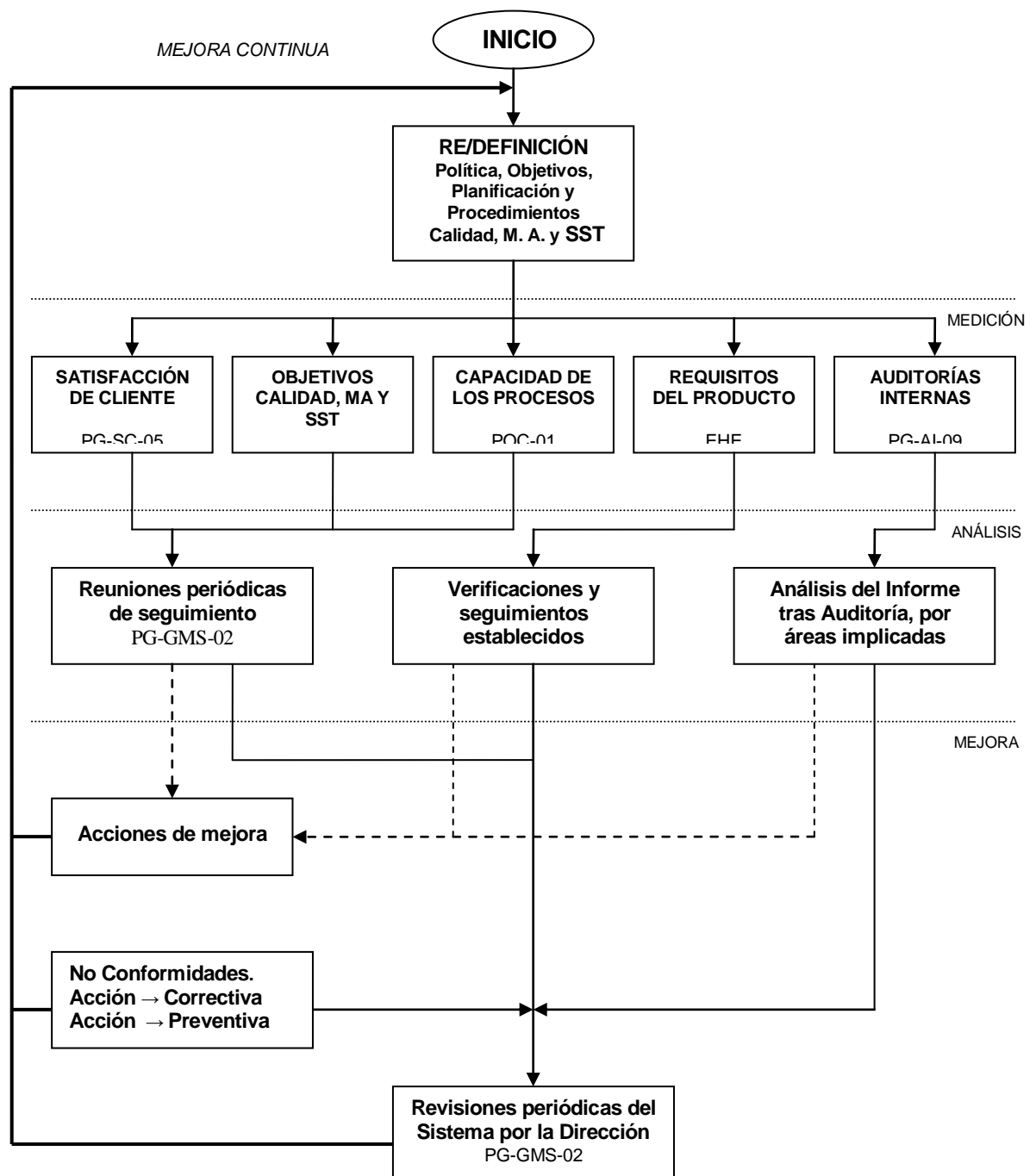
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

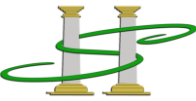
- **Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Fin de SST, en términos de desempeño de la SST, que una organización se fija alcanzar.
- **Meta Ambiental:** Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tienen su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.
- **Desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** Son los resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus riesgos para la SST.
- **Mejora de la Calidad:** Es la parte de la Gestión de la Calidad orientada a mejorar su eficacia y eficiencia.
- **Mejora Continua de la Calidad:** Es la mejora de la calidad llevada a cabo de forma repetitiva y periódicamente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. DESARROLLO

El esquema de gestión de la mejora del sistema de *Hormigones Sureños, S.L.*, se ajusta al siguiente Diagrama de Flujo:

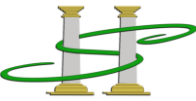


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

En función con el compromiso de *Hormigones Sureños, S.L.* con la mejora continua, la organización, partiendo desde la Gerencia, establece una serie de mediciones y evaluaciones de los productos/servicios prestados, la capacidad de los procesos, la satisfacción del cliente y en definitiva, de las prestaciones del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad establecido.

El análisis de las mediciones efectuadas permite, con el impulso de la Gerencia, iniciar los cambios correspondientes en la organización que den como resultado la mejora continua.

La forma de operar, los criterios tomados y las responsabilidades asociadas para llevar a cabo las premisas anteriores se detallan a continuación.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.1. Satisfacción del Cliente**

- **Medida:**


El Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, mediante la realización de encuestar de satisfacción de los clientes, es el responsable de llevar a cabo esta medición.

De igual forma el Departamento Comercial recibe la información sobre el grado de satisfacción/insatisfacción de los clientes, obtenida a través de los comerciales, que están en contacto directo con los clientes.

Adicionalmente a través de quejas y reclamaciones que los clientes puedan hacer, se tomaran las medidas necesarias para obtener la satisfacción de los mismos.

En cuanto a las encuestas de satisfacción, estas son lanzadas por la Administración, con carácter semestral. Por lo general estas encuestas se realizan mediante un cuestionario enviado a los clientes por correo.

El criterio de muestreo para la medición de la satisfacción del cliente, se recoge en la **IT-03**. El formato y contenido de las mismas esta recogido en el **ANEXO A (PG-GMS-02/01)** del presente procedimiento. En el se hacen una serie de cuestiones, puntuándose cada una de ellas entre 1 - 4, según el grado de satisfacción.


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

El Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, analiza la información suministrada por las encuestas de satisfacción realizadas y junto con los demás departamentos implicados, toma las medidas más oportunas en primera instancia:

- Si en alguna encuesta (con carácter aislado), alguno de las puntuaciones es de valor 1(*Muy insatisfecho*), el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, se lo hace comunicar a los demás departamentos involucrados, para ver cual ha sido el motivo de dicho valor, pudiendo darse el caso de contactar con el propio cliente para ampliar la información, se procede mediante un **INC (PG-10/01)**.
- Sí se aprecia una tendencia de al menos 50% de las preguntas con respuestas de “*Insatisfecho*” o “*Muy Insatisfecho*”, el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es la persona encargada de levantar la correspondiente **INC**, iniciando así las actuaciones que se recogen en el **PG-10/01**.
- Sí se observa una tendencia en general, a disminuir en algún apartado en sucesivas encuestas, el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es el encargado de iniciar un estudio de acciones preventivas, levantando el correspondiente **INC**, según el **PG-10/01**.

Los resultados de los análisis realizados acerca de las respuestas obtenidas en los cuestionarios, pueden ser gestionados mediante el formato descrito en el **ANEXO B (PG-GMS-02/02)**.

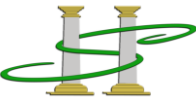


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- **Análisis y Mejora:**

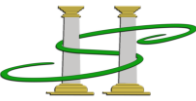
Los resultados obtenidos de las encuestas, la información recabada a los comerciales, así como las correspondientes INC, que se han podido dar se analizan semestralmente por los departamentos involucrados, bajo la coordinación del Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

En este caso, las conclusiones incluyen la identificación de puntos de mejora, estableciendo en primera instancia las mejoras consideradas oportunas en cada momento, según se proceda. Estas actuaciones quedan recogidas en las actas de las correspondientes reuniones, donde se tratan las actuaciones a llevar a cabo, las responsabilidades y los plazos de ejecución.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **5.2. Auditorías Internas**

En el procedimiento ***PG-AIN-09***, se detallan las responsabilidades y criterios asociados a la gestión de auditorías internas.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.3. Capacidad de los Procesos**

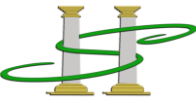
- **Medida:**

En los propios procedimientos en vigor del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, se definen cuando es apropiado establecer una serie de indicadores de la capacidad de cada proceso relevante, de modo que permiten confirmar la continuidad de los procesos para satisfacer su finalidad prevista.

En el “Cuadrante de Indicadores”, figura la responsabilidad del establecimiento y seguimiento de estos indicadores.

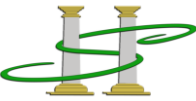
- **Análisis y Mejora:**

Dependiendo los procesos que afectados, los indicadores se analizan por los diferentes departamentos, responsables de la aplicación del procedimiento, con la prioridad y responsabilidades establecidas en los propios procedimientos. En dichos procedimientos se indica la forma de documentar las actuaciones y las conclusiones, que en consecuencia han de tener lugar junto con las responsabilidades de su ejecución y los plazos previstos para los mismos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **5.4. Producto**

En el procedimiento operativo **POC-01**, se detallan las responsabilidades y los criterios relacionados a la medición y seguimiento del producto, así como su análisis e identificación de oportunidades de mejoras asociados.

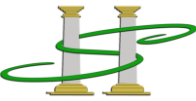
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.5. Revisión por la Dirección**

Con la información generada en los puntos precedentes, (actas generales, informes,...), debido a las actividades de medida, análisis y mejora detalladas anteriormente junto con otros aspectos a tratar ya vistos en el MGCMAYS, la Dirección hace las revisiones al Sistema, que se hacen de forma ordinaria anualmente y de manera extraordinaria cuando el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad lo considere oportuno.

Como consecuencia de esta revisión se genera un acta de reunión, “*Acta de Revisión del Sistema por la Dirección*”, **PG-GMS-02/03**, donde se reflejan las conclusiones de la revisión llevada a cabo en función a lo referido en el MGCMAYS (Ver apartado 5.6) y que archiva debidamente cumplimentada el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

El Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, hace el seguimiento de la implantación de las nuevas medidas de la Revisión por la Dirección e informa del desarrollo de los mismos y de los puntos pendientes a la Dirección.


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 6. REGISTROS

Los registros de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, que se generan son los asociados a los análisis y seguimientos llevados a cabo sobre los diferentes aspectos de medida relativos a la satisfacción de los clientes, capacidad de los procesos y adecuación, implantación y eficacia del SGCMAYS, así como el Acta de Revisión del Sistema por la Dirección.

## 7. ANEXOS

- Anexo A: Cuestionario de Satisfacción del Cliente. **PG-GMS-02/01.**
- Anexo B: Informe de Resultados de Satisfacción del Cliente. **PG-GMS-02/02.**
- Anexo C: Acta de Revisión del Sistema por la Dirección. **PG-GMS-02/03.**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

**Anexo A: Encuesta de Satisfacción de Clientes.**

**PG-GMS-02/01**

Código 

--	--	--	--

Estimado cliente:

Le rogamos rellene este **CUESTIONARIO DE CALIDAD** para suministrarnos información que nos ayude a evaluar y mejorar nuestros servicios.

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Empresa

Persona que rellena el cuestionario

Puesto que ocupa

	Muy mal	Mal	Bien	Muy bien
	1	2	3	4
Atención telefónica.....				
Estado de los vehículos.....				
Actitud de los conductores.....				
Estado de la mercancía a la entrega.....				
Plazos de entrega.....				
Seguimiento personal de sus obras.....				
Tramitación de facturas.....				
Relación Calidad/Servicio/Precio.....				
Valoración frente a la competencia.....				

**Comentarios y Sugerencias**


---



---



---

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## Anexo B: Informe de Resultados Satisfacción de Clientes

**PG-GMS-02/02**

**Nº CLIENTES:** \_\_\_\_

**Nº CUESTIONARIOS ENVIADOS:** \_\_\_\_

**Nº CUESTIONARIOS RECIBIDOS:** \_\_\_\_

	PUNTUACIÓN	PUNTUACIÓN ANTERIOR
Atención telefónica		
Estado de los vehículos		
Actitud de los conductores		
Estado de la mercancía a la entrega		
Plazos de entrega		
Seguimiento personal de sus obras		
Tramitación de facturas		
Relación Calidad/Servicio/Precio		
Valoración frente a la competencia		
<b>TOTAL</b>		

### Observaciones

---



---

### Acciones

---



---



---




---

**Fecha:**

**Firma: Jefe de Calidad, M. A. y Seguridad**




<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## Anexo C: Acta de Revisión del Sistema por la Dirección

<b>ACTA DE REVISIÓN DEL SISTEMA POR LA DIRECCIÓN</b>		<b>PG-GMS-02/03</b>
<b>Departamento promotor:</b>		
<b>Asistentes</b>	<b>Departamento</b>	
<b>Principales asuntos tratados:</b>		
<b>Actuación</b>	<b>Responsable/s</b>	<b>Plazos de ejecución</b>
<b>Copias a:</b>		

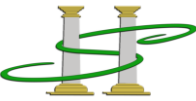
**Fecha:**

**Firma: Gerente**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GMS-02</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 8. HISTÓRICO DE REVISIONES

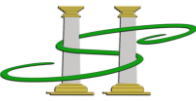
<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

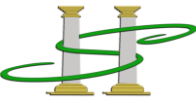
## ***COMUNICACIÓN***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>4</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>4</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>5</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>6</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>18</b>
<b>7.- ANEXOS.....</b>	<b>19</b>
<b>8.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>25</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

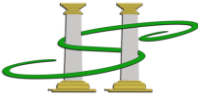
La finalidad que se persigue con este procedimiento, es la de establecer los criterios y responsabilidades para la comunicación interna y externa de los diferentes niveles de *Hormigones Sureños, S.L.*

Se aplica tanto a las comunicaciones internas y externas referentes a los procesos que tienen lugar en el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y su efectividad.

En lo relativo a Medio Ambiente pretende dar las pautas para:

- Asegurar la Comunicación interna relacionada con el impacto ambiental a todos los niveles y funciones del centro de trabajo.
- Gestionar y asegurar las comunicaciones ambientales externas relevantes de las partes interesadas.

En cuanto a la Seguridad y Salud en el Trabajo, se ponen también los mecanismos para que cualquier miembro de la empresa realice consultas relacionadas con la Prevención de Riesgos Laborales y en su gestión.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

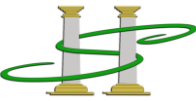
## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

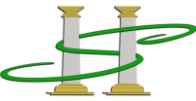
- Norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Norma OHSAS 18001:2007.

Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, en su capítulo 5 “Responsabilidad de la Dirección” y capítulo 7 “Realización del Producto”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. DEFINICIONES

- **Comunicación:** Proceso de transferencia de información a través de los diferentes canales que existen.
- **Comunicaciones Ambientales Internas:** Son aquellas que afecten a los empleados de *Hormigones Sureños, S.L.* y también aquellas que son de común uso para todos los empleados de la empresa.
- **Comunicaciones Ambientales Externas:** Son aquellas relativas a partes interesadas externas.
- **Parte Interesada:** Individuo o grupo relacionado o afectado por las acciones medioambientales de la empresa (administración, vecindario, consumidores, etc.). Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo que tiene interés o está afectado por el desempeño de la SST de una organización.
- **Agentes Externos:** Personas, entidades, empresas, etc. que no forman parte de *Hormigones Sureños, S.L.*
- **Buzón Verde:** Buzón de sugerencias en materia de Medio Ambiente.
- **Tablón Verde:** Tablón de Medio Ambiente de valor informativo.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **5. DESARROLLO**

### **5.1. Comunicación Interna General**

*Hormigones Sureños, S.L.* asegura la perfecta comunicación entre los diferentes niveles y funciones de la organización referente a los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y su eficacia.


Esta comunicación se basa en:

- Comunicar la Política y los Objetivos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad e informar de su evolución a todo el personal.
- Decidir y responder a las preocupaciones del personal, relativas a Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
- Comunicar los resultados de carácter general de las auditorías y revisiones del Sistema de Gestión a los implicados.
- Comunicar cualquier informe de carácter urgente que surja de manera puntual entre las distintas funciones de la organización en algún proceso, producto o servicio.

Para asegurar dicha comunicación se procede de la siguiente manera:

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, mediante reuniones periódicas con las diferentes áreas, es el encargado de dar a conocer la Política de Gestión, los Objetivos marcados y las Metas, e informar de cómo evoluciona el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

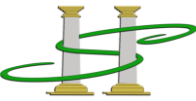
Las reuniones se llevarán a cabo siempre que el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad lo considere necesario y en cualquier caso, tras las revisiones del Sistema y las Auditorías, con el fin de comunicar los resultados y decisiones de carácter general derivadas de dichas actividades.

Con la finalidad de facilitar la difusión de la Política de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad a todo el personal, está se muestra en todos los tableros de anuncios que existen en las instalaciones de *Hormigones Sureños, S.L.*

Para recoger las inquietudes del personal en cuanto al comportamiento del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, está instalado el “*Buzón de Opinión*” en el comedor del personal, en cual todos los miembros de *Hormigones Sureños, S.L.*, pueden dejar constancia de sus inquietudes, opiniones, sugerencias o preguntas.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, es la persona encargada de transmitir todas aquellas misivas emitidas por los trabajadores a la Gerencia con el fin de que las opiniones del personal sean tenidas en cuenta.

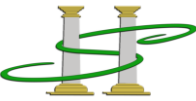
Para asegurar que las informaciones puntuales de carácter urgente referidas a cualquier proceso, producto o servicio se comunican al personal afectado la organización dispone de la herramienta “*Memorando*”, **PG-COM-03/02** que tiene un emisor y uno o varios destinatarios y que sirven para comunicar informaciones referentes a procesos, reuniones pendientes, etc.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

De igual forma se celebran periódicamente reuniones entre los responsables de las áreas de producción y comercial con el objetivo de intercambiar impresiones y analizar la situación de pedidos de hormigón o mortero y valorar la evolución de los mismos.

Igualmente se celebran reuniones a nivel interno entre las diferentes áreas, coordinadas por los responsables respectivos, con el fin de compartir experiencias y el conocimiento adquirido, establecer mejoras,...

El periodo entre reunión y reunión es de seis meses.

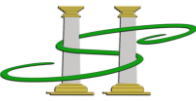
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **5.2. Comunicaciones Ambientales**

### ***5.2.1. Responsabilidades.***

El máximo responsable de Medio Ambiente en *Hormigones Sureños, S.L.* se compromete a:

- Gestionar las comunicaciones internas locales:
  1. Contenidos, distribución de documentos internos, dudas y sugerencias de los empleados, gestionando los buzones verdes y tableros verdes.
  2. Información y sensibilización de los empleados acerca del Sistema de Gestión Ambiental y de los aspectos ambientales.
- Recibir y gestionar las comunicaciones medioambientales (sugerencias, preguntas, etc.) que provengan tanto de los empleados de *Hormigones Sureños, S.L.* como de las partes externas interesadas.
- Transmitir a la Gerencia cualquier requerimiento o queja de las partes interesadas o cualquier situación que requiera una comunicación externa para que la evalúe y determine las acciones a llevar a cabo.
- Registrar las respuestas internas o externas.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

La gerencia es la responsable de emitir un comunicado respondiendo a las solicitudes o quejas externas relevantes de las partes interesadas.

Los Responsables de cada Departamento son los encargados de hacer saber al personal a su cargo los medios de comunicación puestos a su disposición en materia medioambiental.


### **5.2.2. Gestión de las Comunicaciones Internas.**

*Hormigones Sureños, S.L.*, establece una serie de comunicaciones internas que pueden ser:

- **Ascendentes:** comunicaciones de un nivel inferior a uno superior de la empresa.
- **Descendentes:** información que desde cualquier parte inferior de la empresa se gestiona a un nivel inferior de la misma.
- **Transversales:** comunicaciones entre grupos de empleados relacionados con cuestiones ambientales en un nivel similar.

Las comunicaciones internas las gestiona el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad con la siguiente finalidad:

- Asegurarse que las sugerencias y preguntas en materia ambiental por parte de los operarios, puedan responderse fácilmente y a la mayor brevedad posible.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- Asegurarse que los operarios reciban una sensibilización adecuada.
- Asegurarse de que los empleados son informados de manera regular acerca de las acciones y decisiones relacionadas con la norma ISO 14001:2004.

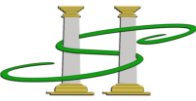
Para que esta comunicación sea fluida se usan los siguientes medios.

- **Tablón verde:** Punto donde se colocan aquellos comunicados necesarios para informar de forma periódica a los empleados, de los aspectos medioambientales. El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad se encarga de gestionarlo.

Se elabora un registro **PG-COM-03/03** que incluye la siguiente información:

1. Fecha de Publicación del Comunicado.
2. Objeto/Título del Comunicado.
3. Referencia de Documentación del Comunicado.

- **Buzón Verde:** En el se recogen las sugerencias, inquietudes de todos los empleados de *Hormigones Sureños, S.L.*, con el fin de mejorar la gestión ambiental de la empresa.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

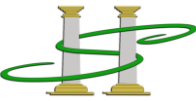
Las sugerencias recogidas en el **Buzón Verde**, se consideran registros ambientales y se conservan como tales.

Si la solicitud de interna o sugerencia se considera importante para el centro de trabajo, esta debe responderse obligatoriamente.

Para ello la Gerencia es la responsable de emitir la pertinente respuesta y distribuirla a las partes interesadas, dándole una copia al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad que ha de registrarla.

El responsable de Medio Ambiente es la persona que elabora el registro **PG-COM-03/05** que incluye:

1. Solicitud de información interna/externa.
2. Origen (nombre de la parte interesada que expide la solicitud).
3. Fecha de recepción de la solicitud.
4. Fecha de respuesta por parte de *Hormigones Sureños, S.L.*
5. Referencia documental de la respuesta (correo ordinario, e-mail...).

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.2.3 Gestión de las Comunicaciones Externas**

Todas las solicitudes procedentes de partes interesadas Externas, acerca de los aspectos/impactos ambientales del Sistema de Gestión Ambiental del centro se han de considerar.

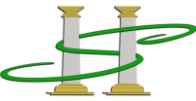
En las comunicaciones externas se distinguen dos campos:

- 1. Información Obligatoria:** Es la información facilitada a las Autoridades o Instituciones por la cual se cumplen las obligaciones formales y materiales, presentando los registros o la documentación necesaria.

Para ello desde la Gerencia se facilitara la información solicitada al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad dándole una copia y otra por supuesto a las partes interesadas, quedando archivadas en el **PG-COM-03/05**.

- 2. Información a las Partes Interesadas Externas:** El responsable de Medio Ambiente es la persona encargada de transmitir a la Gerencia la solicitud o necesidad de comunicar.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad junto con la Gerencia y aquellas personas que se estimen oportunas desde el punto técnico analizaran la información de las peticiones recibidas para procesarla y evaluar las respuestas.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Sí la solicitud externa de información se considera relevante para el centro de trabajo está debe responderse obligatoriamente. En este caso el Responsable del área de Medio Ambiente y el Gerente son las personas encargadas en decidir de manera conjunta el mensaje a difundir como respuesta.

Asimismo desde la Gerencia se decide el nivel de difusión de la respuesta en función de su importancia, mediante el **PG-COM-03/05**.

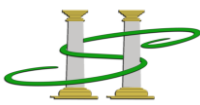
#### **COMUNICACIONES EXTERNAS DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS**

*La norma ISO 14001:2004, requiere que la organización tome una decisión acerca de comunicar externamente los impactos ambientales significativos de los centros de trabajo.*

*Esto ha sido analizado por parte de la Gerencia de Hormigones Sureños, S.L. conjuntamente con el Responsable de Medio Ambiente.*

*Teniendo en cuenta que Hormigones Sureños, S.L. está catalogada como actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera según la legislación actualmente en vigor se ha considerado la no conveniencia de comunicar voluntariamente este tema.*



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.3. Consulta y Comunicación en Seguridad y Salud.**

#### **5.3.1. Comunicación Interna**

##### **Comunicación Interna Descendente**


El Jefe de Seguridad y Salud es el encargado de comunicar a cada trabajador los diferentes aspectos:

- La Evaluación de riesgos en su puesto de trabajo.
- Los resultados de la salud según lo establecido en el **PG-11** “*Vigilancia de la Salud*”.

Así mismo se ha de formar un Comité de Prevención, que cada seis meses ha de informar de los diferentes temas referidos a la Seguridad y Salud Laboral.

- Evaluación de Riesgos.
- Plan de Prevención.
- Programas de Gestión Preventiva.
- Planes de Emergencia y Simulacros.
- Investigación de Accidentes/Incidentes.
- Actividades Preventivas realizadas por el SPA.
- Selección y uso de los Equipos de Protección Individual, Equipos de Trabajo y Productos Químicos.

Dicho Comité está compuesto por el Jefe de Planta, el Jefe de Producción y el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **Comunicación Interna Ascendente: Participación y Consulta**

- Comunicación de Peligros

Los trabajadores ante cualquier situación o hecho que consideren que implique un riesgo potencial de accidente de trabajo o incidente han de comunicarlo al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad o al responsable del departamento.

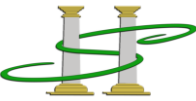
El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es quien analizará y valorará la situación descrita. En el caso en que no la considere necesaria la adopción de acciones, comunicará al trabajador el resultado de la decisión por vía interna.

En caso de que sea necesario tomar acciones, procederá a corregir la situación, identificándola e indicando en la medida de lo posible, aquellas opciones que considere más idóneas, consultando al SPA.

Si el peligro detectado se considera como una no conformidad de Sistema, se trata según lo establecido en el procedimiento **PG-GNC-10** “*Gestión de No Conformidades*”.

- Consulta a los Trabajadores:

Se llevará a cabo la consulta a los trabajadores del Plan de Prevención de la Evaluación de Riesgos, de la Planificación y de la Organización Preventiva. Dicha consulta se hace mediante revisiones u hojas informativas. El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es el responsable de dejar registrados dichos resultados.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

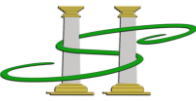
### **5.3.2. Comunicación Externa**

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, es el responsable de:

- Realizar la consulta a los contratistas, cuando haya cambios que afecten a la Seguridad y Salud de los Trabajadores.
- Generar y aprobar las comunicaciones a proveedores y subcontratas.
- Lleva a cabo el seguimiento y contestación a las partes interesadas externas.

*Hormigones Sureños, S.L.* pone a disposición de la Autoridad Laboral competente la documentación que esta solicite.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, ha de informar a las visitas que acceden a las áreas de operación sobre los riesgos comunes derivados del lugar de trabajo y la forma de actuar ante alguna emergencia. Esta información puede hacerse mediante la señalización, entrega de informes y/o verbalmente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 6. REGISTROS

La aplicación del presente procedimiento genera:

- Actas de las reuniones mantenidas en los diferentes departamentos.
- Memorandos generados por los distintos miembros de *Hormigones Sureños, S.L.*
- Modelo de plantilla/registro de Solicitud de consulta, sugerencias.
- Buzón Verde.
- Registro de archivos publicados en el Tablón Verde.
- Registro de respuesta a solicitud interna/externa.
- Acta del Comité de Prevención.

## 7. ANEXOS

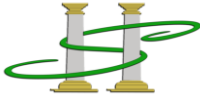
Anexo A: Acta de Reunión. **PG-COM-03/01.**

Anexo B: Memorando. **PG-COM-03/02.**

Anexo C: Registro de artículos publicados en Tablón Verde. **PG-COM-03/03.**

Anexo D: Solicitud de consulta/sugerencia, “Buzón Verde”. **PG-COM-03/04.**

Anexo E: Registro de Comunicación Interna/Externa. **PG-COM-03/05.**

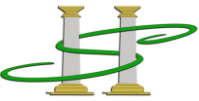
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

**Anexo A: Acta de reunión**

		<b>ACTA DE REUNIÓN</b>		<b>PG-COM-03/01</b>
<b>Departamento promotor:</b>				
<b>Asistentes</b>		<b>Departamento</b>		
<b>Principales asuntos tratados:</b>				
<b>Actuación</b>		<b>Responsable/s</b>	<b>Plazos de ejecución</b>	
<b>Copias a</b>				

**Fecha:**

**Firma: Gerente**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**Anexo B: MEMORANDO**

**PG-COM-03/02**

Para:

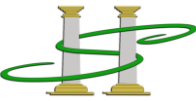
De:

CC:

Asunto:

Fecha:

---

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**Anexo C: Registro de artículos publicados en el tablón verde.**  
**PG-COM-03/03**

## **REGISTRO DE ARTÍCULOS PUBLICADOS EN EL TABLÓN VERDE**

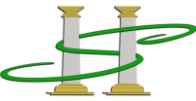
**Nº de Registro:**

**Fecha de publicación del comunicado:**

**Objeto de la Comunicación:**

**Referencia Documental del Comunicado:**

**Fecha y Firma del REF.**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

**Anexo D: Solicitud de Consulta-Sugerencia “Buzón Verde”**  
**PG-COM-03/04**

## SOLICITUD DE CONSULTA-SUGERENCIA “BUZÓN VERDE”

### PETICIONARIO:

**Apellidos:** \_\_\_\_\_ **Nombre:** \_\_\_\_\_

**Identificación del**

**Puesto:** \_\_\_\_\_

**Funciones realizadas en el puesto de trabajo:** \_\_\_\_\_

**Antigüedad en este puesto:** \_\_\_\_\_

NO ES OBLIGATORIO  
RELLENAR

<b>Consulta</b> <input type="checkbox"/>	<b>Sugerencia</b> <input type="checkbox"/>	<b>Otros</b> <input type="checkbox"/>
--	--	---------------------------------------

**Objeto de la**


**Consulta/Sugerencia:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Razones de la**

**Consulta/Sugerencia:** \_\_\_\_\_



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

**Anexo E: Registro de Comunicación Interna/Externa PG-COM-03/05**

## REGISTRO DE COMUNICACIÓN INTERNA/EXTERNA

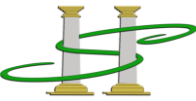
**Fecha de recepción de la solicitud:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_. **Número:**

<b>ORIGEN:</b>
<b>Apellidos:</b> _____ <b>Nombre:</b> _____
<b>Entidad que representa:</b> _____
<b>Dirección:</b> _____
<b>Población:</b> _____
<b>Código Postal:</b> _____
<b>Provincia:</b> _____
<b>Teléfono:</b> _____ <b>FAX:</b> _____
<b>Correo electrónico:</b> _____

<b>Sol. de Información Interna</b> <input type="checkbox"/>	<b>Sol. de Información Externa</b> <input type="checkbox"/>
--	--

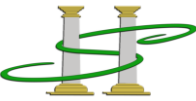
<b>Objeto de la Comunicación:</b> _____
---

<b>Fecha de respuesta:</b> ____/____/____.		
<b>Gestión de la respuesta:</b>	<b>Interna:</b> <input type="checkbox"/>	<b>Externa:</b> <input type="checkbox"/>
<b>Documento de referencia de la respuesta:</b>		
<b>Correo electrónico:</b> <input type="checkbox"/>	<b>Correo ordinario:</b> <input type="checkbox"/>	<b>Otros:</b> <input type="checkbox"/>
<b>Indicar cual:</b> _____		

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-COM-03</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 8. HISTÓRICO DE REVISIONES

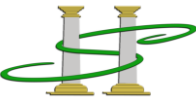
<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

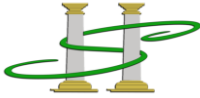
## ***GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS***

<i>Elaborado por</i>	<i>Revisado y Aprobado por</i>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>3</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>4</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>11</b>
<b>7.- ANEXOS.....</b>	<b>11</b>
<b>8.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>16</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El objeto del presente procedimiento es, establecer los criterios y responsabilidades relacionados con la asignación del personal a las actividades definidas por el SGCMAYS, así como establecer la manera en que se determinan las necesidades de dicho personal, asimismo se proporciona formación para satisfacer dichas necesidades y se sensibiliza al personal para la consecución de los objetivos marcados tanto en Calidad, como Medio Ambiente y Seguridad.

Se aplica a todo el personal de *Hormigones Sureños, S.L.*

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

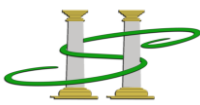
Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Norma OHSAS 18001:2007.
- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, en su capítulo 6.

## 4. DEFINICIONES

**Eficacia:** Extensión en la cual las actividades planificadas se llevan a cabo y se alcanzan los resultados planificados.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. DESARROLLO

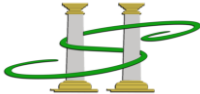
### 5.1. Asignación de Personal

Para asegurar que todo el personal que tiene responsabilidades en el SGCMAYS es competente, *Hormigones Sureños, S.L.* define los puestos y las competencias necesarias para hacer dichas responsabilidades, basándose fundamentalmente en la formación, habilidades prácticas y experiencia de dichas personas que optan a estos puestos.

Los puestos y las responsabilidades de cada puesto, están establecidas por la Gerencia y se conservan en el Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad. (Ver capítulo 5 del Manual).

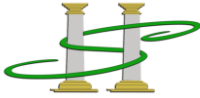
La competencia necesaria para desempeñar las responsabilidades de los diferentes puestos esta basada en la formación, habilidades practicas y experiencia, es determinada por Gerencia con la colaboración de los responsables de cada departamento, y queda reflejada en el documento “*Formación Inicia, Requerimientos y Periodo de Adiestramiento*” Anexo B, **PG-GRH-04/02**, que es revisado y aprobado por Gerencia y archivado por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

Para evaluar la competencia del personal para desempeñar las diferentes funciones definidas en el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, *Hormigones Sureños, S.L.*, posee la “*Ficha de Empleado*”, **PG-GRH-04/03**, para cada persona que desempeña dichas funciones, donde tiene registrada la formación práctica y teórica que ésta posee inicialmente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Estas fichas son actualizadas cuando hay cambios, por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

La evaluación de la competencia individual del personal es una de las entradas comunes empleadas por Gerencia, para determinar las necesidades de competencia del personal, ya que *Hormigones Sureños, S.L.*, realiza acciones formativas para asegurar el correcto funcionamiento y la óptima formación del personal.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **5.2. Formación, Sensibilización y Competencia**

*Hormigones Sureños, S.L.*, determina las necesidades de competencia para el personal que realiza las actividades que afectan de alguna manera a la Calidad, al Medio Ambiente y a la Seguridad, usando fuentes de información internas/externas, tales como

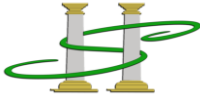
- Demandas futuras relacionadas con los planes estratégicos y operacionales y los objetivos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
- Evaluación de la competencia individual del personal para desempeñar actividades definidas, según lo indicado en el apartado anterior

Legislación, reglamentación, normas y directivas que afecten a la organización, sus actividades y recursos.

Las necesidades de competencia son detectadas por Gerencia o por los responsables de los departamentos, que lo comunican al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, para que de acuerdo con Gerencia, ponga en marcha las correspondientes acciones formativas,(cursos, charlas...).

Cuando la formación se lleva a cabo por cursos internos/externos, y a la finalización de ellos no se entregue un documento acreditativo el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, es la persona encargada de hacer y archivar la denominada “*Lista de Asistentes*” Anexo A **PG-GRH-04/01** que debe ser firmada por todos los asistentes.

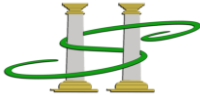


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Si el personal recibe alguna formación no organizada por la empresa, se deben presentar al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad un documento acreditativo que certifique tal asistencia y aprovechamiento del mismo.

Si la formación se recibe por adiestramiento, no es necesaria una lista de asistentes, ya que el responsable del departamento lo hace constar en la “*Ficha de Empleado*”, que ha superado tal adiestramiento.




Cuando el personal ya es competente para desempeñar las responsabilidades del puesto requerido, la Gerencia es la encargada de asignar al empleado al puesto, anotando el nombre en la “*Ficha de Empleado*”.

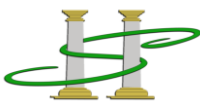
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## **INFORMACIÓN Y FORMACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**





El Jefe de Seguridad, con la colaboración del SPA, elaborará en función de las necesidades observadas, el programa de actividades formativas necesarias, que se incluirá en la Planificación Anual de la Actividad Preventiva (PAAP).

### **El Servicio de Prevención Ajeno:**


-  Facilita a la empresa los documentos informativos sobre los riesgos de cada puesto de trabajo, con el objetivo de que la empresa, los haga llegar a los trabajadores correspondientes.
  
-  Impartirá la información y formación preventiva, de forma presencial, para todos los puestos de trabajo y para todos los trabajadores que estén de alta en la empresa en el momento de desarrollarse dicha actividad. A estos trabajadores se les proporcionará una formación teórica sobre los riesgos generales de su actividad, así como una formación práctica basada en los riesgos concretos de su puesto de trabajo. El SPA certificará esta formación e información.
  
-  Entrega al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad los cursos de formación a distancia necesarios para que la empresa pueda formar a todos aquellos trabajadores que no hayan podido asistir todavía a las sesiones presenciales programadas. El SPA validará estos cursos a distancia, certificando dicha formación.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**La empresa:**

-  Debe posibilitar la asistencia de todos los trabajadores a las sesiones de formación presencial impartidas por el SPA.
  
-  Cuando se incorpore un trabajador nuevo a un puesto de trabajo o cuando se produzca un cambio de puesto, y también para los trabajadores que no hayan podido asistir a las sesiones presenciales, el Jefe de Seguridad organizará las acciones necesarias para proporcionarle a dicho trabajador la información y formación correspondientes a su puesto de trabajo, explicándole los riesgos derivados de la evaluación del mismo, así como las medidas preventivas que deben adoptarse. Debe posibilitarse la posterior asistencia de dichos trabajadores a sesiones de formación presencial.
  
-  Facilita cualquier otra información necesaria relativa a las condiciones de seguridad y salud en el puesto.
  
-  Los trabajadores que reciban Información sobre los riesgos de su puesto de trabajo, firmarán la hoja *“Ficha de control de Información del puesto”*. **PG-GRH-04/04.**

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, es la persona encargada de registrar todas las actividades de formación del personal de la empresa en la carpeta **PG-GRH-04.**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.2.1. Evaluación de la eficacia de las acciones formativas**

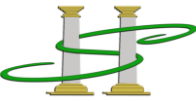
Las acciones formativas son propuestas por Gerencia al término de la misma, ésta es evaluada por el responsable de la acción junto con la/s persona/s que recibe la formación para ver en qué medida se ha alcanzado el objetivo propuesto y ha mejorado la competencia del personal.

También existe una evaluación a medio plazo de la eficacia de las acciones formativas emprendidas, basadas en el propio desempeño de por parte de los alumnos de las funciones profesionales relacionadas con las materias impartidas y ver así las posibles carencias que las acciones preventivas pueden arrastrar. En este caso, será responsabilidad de la persona que detecta la posible carencia, la comunicación al responsable de la acción para que tome las medidas que crea convenientes y oportunas.

### **5.2.2. Sensibilización**

Los empleados de *Hormigones Sureños, S.L.* conscientes de la relevancia de sus actividades y cómo contribuyen a la consecución de los objetivos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, asimismo, son conscientes de las consecuencias para la organización si fallan en el cumplimiento de los requisitos.

Para asegurarlo, *Hormigones Sureños, S.L.*, establece el procedimiento **PG-COM-03**, “Comunicación”, en donde se comunica la Política de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y los objetivos que se persiguen.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 6. REGISTROS

Los registros de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, generados por la aplicación de los siguientes procedimientos son:

- Certificados de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, cuya codificación es por el nombre del curso y del empleado.
- Lista de asistentes, cuya identificación es por nombre de acción formativa y la fecha.
- Fichas de empleados, donde quede constancia del grado de competencia de las personas para ocupar los diferentes puestos y quede constancia de la asignación de los empleados a cada puesto.


## 7. ANEXOS

Anexo A: Lista de Asistentes. **PG-GRH-04/01.**

Anexo B: Formación Inicial, Requerimientos y Procedimientos de Adiestramiento. **PG-GRH-04/02.**

Anexo C: Ficha de Empleado. **PG-GRH-04/03.**

Anexo D: Ficha de Control de Información del Puesto”. **PG-GRH-04/04.**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**Anexo A: Lista de Asistentes**

**PG-GRH-04/01**

<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Firma</b>

Han participado en el desarrollo de

\_\_\_\_\_

Impartido por

\_\_\_\_\_

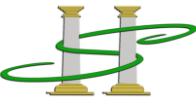
Lugar

\_\_\_\_\_

Duración


\_\_\_\_\_

<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
	<b>Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**Anexo B: Formación Inicial/Requerimientos y Periodos de Adiestramiento PG-GRH-04/02**

<b>Puesto de Trabajo</b>	<b>Formación Inicial/Requerimientos</b>	<b>Periodo de Adiestramiento</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	


**Anexo C: FICHA DE EMPLEADO**

**PG-GRH-04/03**

<b>Nombre:</b>	<b>Apellidos:</b>
<b>Dirección:</b>	
<b>Población:</b>	<b>Provincia:</b>
<b>Teléfono:</b>	<b>DNI:</b>
<b>Fecha de Nacimiento:</b>	<b>Nº de hijos:</b>
<b>Estado Civil:</b>	
<b>Cargo:</b>	<b>Antigüedad efectiva:</b>
<b>Currículum</b>	
<b>Titulación:</b>	
<b>Experiencia Laboral:</b>	
<b>Cursos Recibidos:</b>	

<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
	<b>Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad</b>



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

***FICHA DE CONTROL DE INFORMACIÓN DEL PUESTO***  
***PG-GRH-04/04***

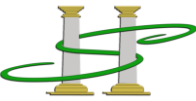
---

**NOMBRE TRABAJADOR:**.....  
**PUESTO DE TRABAJO:**.....  
**FECHA:**.....

Según establece el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la empresa informa al trabajador abajo firmante sobre los riesgos para la Seguridad y Salud relacionados con su puesto de trabajo.

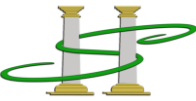
Por su parte, y en cumplimiento de lo que establece el Art. 29 de la citada Ley, el trabajador se compromete a cumplir las medidas de prevención que le son indicadas, y a velar por su propia seguridad y salud en el trabajo y por el de aquellas personas a las que pueda afectar su actividad profesional, de conformidad con su formación y las instrucciones de la empresa.

Firma del Trabajador

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRH-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 8. HISTÓRICO DE REVISIONES

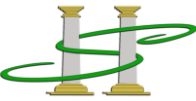
<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRC-05</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

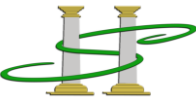
### ***GESTIÓN DE LOS REQUISITOS DEL CLIENTE***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRC-05</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>5</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>9</b>
<b>7.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>9</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRC-05</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La finalidad de este procedimiento, es la de establecer los criterios y responsabilidades asociadas a la identificación de los requisitos de los clientes y la revisión de los productos y servicios que desde *Hormigones Sureños, S.L.* se ofrecen, con el fin de asegurar que se cumplen con las pautas establecidas.

Asimismo, tiene que garantizar el establecimiento de las disposiciones para la comunicación con los clientes en relación a la información sobre los productos/servicios, ofertas, contratos y pedidos, incluyendo modificaciones de los mismos.

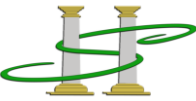
Se aplica a las ofertas, pedidos y contratos establecidos que se establecen con nuestros clientes, cuyas revisiones garantizan el cumplimiento de los requisitos identificados por los mismos, conjuntamente con los que se decidan añadirse desde la organización.

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

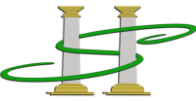
- Norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Norma OHSAS 18001:2007.
- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, en su capítulo 5 “Responsabilidad de la Dirección” y su capítulo 7 “Realización del Producto”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRC-05</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. DEFINICIONES

**Ofertas:** Documento enviado a los clientes a petición suya, que recoge la información sobre las características, los precios y los plazos de entrega de productos/servicios.

**Contrato:** Documento que especifica los requisitos acordados entre *Hormigones Sureños, S.L.* y sus clientes.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRC-05</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. DESARROLLO

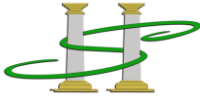
### **5.1. Identificación de los requisitos del cliente**

*Hormigones Sureños, S.L.* identifica los requisitos del cliente incluyendo:

- Los del producto/servicio especificado por el cliente, incluyendo lo relacionado con la disponibilidad, entrega y apoyo en obra.
- Los requisitos no especificados por el cliente, pero vitales para la utilización del producto.
- Obligaciones asociadas al producto desde el punto de vista legal y reglamentario.

Los requisitos para el producto/servicio especificado por los clientes son identificados mediante las solicitudes de oferta que éstos realizan, y que son recogidas por los comerciales, o el Jefe de Planta, que son los encargados de documentar los requisitos del cliente, mediante el formato de “Oferta”, o bien elaborando ellos mismos una oferta in situ en la obra en cuestión.

Los requisitos legales y reglamentarios asociados al producto/servicio suministrados por *Hormigones Sureños, S.L.*, son identificados por el Jefe de Planta según el criterio establecido en el **PG-CDR-01**.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRC-05</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	





## **5.2. Revisión de los Requisitos del Producto**

*Hormigones Sureños, S.L.*, revisa todos los requisitos del producto/servicio, identificados por el cliente como los propios de la organización y los legales y reglamentarios que puedan afectar al producto/servicio revisando las ofertas o presupuestos antes de enviarlos a los clientes y los pedidos y contratos antes de aceptarlos.

Es por ello que desde *Hormigones Sureños, S.L.*, se procede de la siguiente manera:

### **5.2.1. Oferta/Presupuesto.**

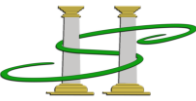
La oferta/presupuesto se elabora por el Jefe de Planta, en función de los requisitos demandados por el cliente y debe contener los siguientes datos:

-  Descripción del producto/servicio.
-  Plazo de entrega del producto en el caso de que se solicite.
-  Valoración económica.
-  Datos del cliente.

Una vez hecha la oferta, se comprueban los requisitos del cliente, axial como los propios de *Hormigones Sureños, S.L.*, han sido adecuadamente respondidos y documentados, asegurándose que existe la capacidad para el cumplimiento de dichos requisitos.

Cualquier cambio o modificación de la oferta se comunica al cliente mediante lo establecido en este procedimiento en el siguiente apartado. (Ver apartado 5.3).



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRC-05</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.2.2. Catálogos de Productos/Servicios.**

En caso de existir catálogos de productos/servicios propios de la organización, que se entreguen al cliente, la persona encargada de elaborarlos Serra designada por la Gerencia, que es la ultima en comprobar todos los datos con la finalidad de cumplirlos y asumirlos. Como evidencia de dicha revisión, la Gerencia de *Hormigones Sureños, S.L.* se compromete a firmar la maqueta original del catálogo.

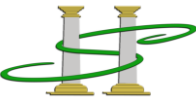
### **5.2.3. Pedidos.**

Los pedidos que se demandan generalmente en *Hormigones Sureños, S.L.*, son atendidos en el Departamento de Administración o bien los atiende el dosificador a través de los canales establecidos en el presente documento según se indica en apartado 5.3, pero normalmente se hacen por vía telefónica el día previo al suministro.

El responsable de la revisión de los pedidos individuales de hormigón es el dosificador, que anota cada pedido que se hace en el planning del día, que es recogido y conservado por el Jefe de Planta y el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

### **5.2.4. Contratos**

Tras la aceptación de la oferta, se procede a la firma, donde se aceptan las condiciones de la oferta por ambas partes interesadas, Gerencia y Cliente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRC-05</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

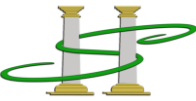
### **5.3. Comunicación con los Clientes**

La principal vía para la recepción de los pedidos que los clientes hacen es el teléfono, aunque también se admite el fax, de igual forma si existe alguna duda en algún trámite o requisito del pedido esta se resuelve también telefónicamente.

La retroalimentación del cliente sobre la satisfacción del producto/servicio pedido, se recibe y se gestiona según lo indicado en el ***PG-GMS-02 “Mejora del Sistema”***.

En caso de reclamaciones o de alguna aclaración es el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, la persona encargada de ponerse en contacto con el cliente ya sea por teléfono, fax, e-mail o personalmente en la obra. Si aun así el cliente no encuentra satisfacción alguna en sus reclamaciones, la Dirección es la encargada de tomar partido en el asunto.

En el documento *“Cuadrante de Indicadores”*, se recogen los indicadores asociados a los procesos de seguimiento y responsable de los mismos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GRC-05</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

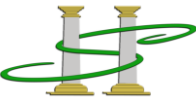
## 6. REGISTROS

Los registros de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, derivados de estos procesos son:

- Oferta al cliente, firmada y archivada por el Jefe de Planta.
- Pedido de los clientes, que será archivada por el Jefe de Planta.
- Contrato con el cliente, firmado y archivado por el Jefe de Planta.
- Seguimiento del producto por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 7. HISTÓRICO DE REVISIONES

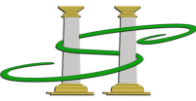
<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

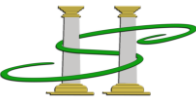
### ***COMPRAS***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>4</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>4</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>5</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>16</b>
<b>7.- ANEXOS.....</b>	<b>16</b>
<b>8.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>21</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	






## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La finalidad de este procedimiento, es establecer los criterios y responsabilidades asociadas al control de los procesos de compra, evaluación y selección de los suministradores, así como el proceso de verificación de los productos/servicios comprados de manera que se aseguren los requisitos que la organización especifica.

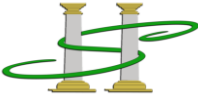
El tipo y alcance de los métodos de control de estos procesos, depende del efecto producido por el producto/servicio comprado sobre el final.

La evaluación y selección de los proveedores se debe hacer en función de las materias primas y servicios que puedan afectar de alguna manera a la calidad del producto/servicio dado por *Hormigones Sureños, S.L.*

Los productos que son demandados desde *Hormigones Sureños, S.L.* y cuyos proveedores se evalúan a continuación son:





-  Cemento.
-  Áridos.
-  Material y programas informáticos.
-  Consultaría y auditoría.
-  Transporte y maquinaria.

El control de las compras y su verificación en recepción es de aplicación a las compras relacionadas con los productos/servicios anteriormente citados.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.* involucrados en las compras son:

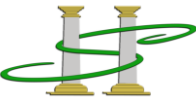
-  Gerencia.
-  Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
-  Departamento de Producción.
-  Administración.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Norma OHSAS 18001:2007.
- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, en su capítulo 5 “Responsabilidad de la Dirección” y su capítulo 7 “Realización del Producto”.
- Procedimiento de Gestión **PG-GAH-07**, “*Gestión de Almacenes*”.
- Procedimiento de Gestión **PG-GNC-10**, “*Gestión de no conformidades y de acciones correctivas y/o preventivas*”.
- Instrucción de Hormigón Estructural EHE. R.D. 1215/1997 “*Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de equipos de trabajo*”.

## 4. DEFINICIONES

No se consideran necesarias en este procedimiento de gestión.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	


## 5. DESARROLLO

### **5.1. Control de Compras**

*Hormigones Sureños, S.L.* controla sus procesos de compras para asegurarse que los productos y servicios cumplen con los requisitos especificados, para ello realiza las siguientes acciones.

- Evalúa y selecciona a los suministradores en función de su capacidad para suministrar los productos demandados.
- Realiza una correcta gestión de la información de compras.
- Verifica los productos comprados.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **5.2. Evaluación de los Proveedores.**

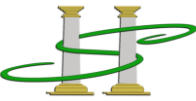
*Hormigones Sureños, S.L.*, evalúa y selecciona a los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos/servicios según los requisitos de la organización.

Cuando un proveedor resulta aprobado, se incluye en la “*Lista de Proveedores Aprobados*”, Anexo A, **PG-CMP-06/01**, la cual es revisada y aprobada por el Gerente.

Los métodos y criterios de *Hormigones Sureños, S.L.*, para seleccionar y evaluar de forma inicial y periódica a los proveedores es la siguiente:

**Evidencias del historial de fiabilidad del proveedor:** Este criterio considera el grado de fiabilidad que el proveedor ha tenido a lo largo de los años y en la calidad del producto o servicio y en sus entregas. Este es de vital importancia para poder hacer las primeras aprobaciones que dan lugar a la primera lista de proveedores de materiales y servicios aprobados, es decir, durante los primeros meses de la implantación del sistema.

**Periodos de prueba:** Periodo en el cual el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, da el alta al proveedor, identificándolo como proveedor en periodo de prueba y reflejando la fecha de inicio y finalización de dicho periodo ( por Nº de pedidos, servicios,...). Según la calidad de los resultados obtenidos, la Gerencia es la encargada de determinar si se contrata o no.


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**Certificación u Homologación que posea:** Este criterio considera las certificaciones u homologaciones frente a normas reconocidas que el proveedor y/o el producto que suministra posean. También se considerarán las que tengan concedidas por organismos oficiales o por otras empresas.

El criterio de aprobación será la constatación por parte del Jefe de Calidad, de un alcance en dicha certificación u homologación, relacionado con el producto/servicio para los que el proveedor está aprobado.

**Cumplimentado el Informe de Evaluación:** La evaluación del Sistema de Calidad del proveedor, se realiza a través del “*Informe de Evaluación*”, Anexo C: *Informe de Evaluación*. **PG-CMP-06/03**, que tiene el objetivo de verificar que tiene capacidad para mantener un nivel de calidad estable en sus suministros en relación con las exigencias.

Con el resultado el dicho informe el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y en función de las respuestas del proveedor, decide su aprobación.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**Inspección y/o Prueba de Muestras:** Mediante este método el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, solicita al proveedor muestras y/o documentos técnicos del material o componentes para realizar alguna de las siguientes acciones:

- Comprobación de las características técnicas en la documentación.
- Inspección del material según las especificaciones de calidad aplicables al producto en cuestión.
- Obtención de resultados de la inspección que son archivados conjuntamente con los datos del proveedor.

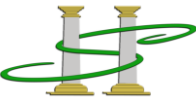
Si el suministrador habitual es un distribuidor, se evaluara a este junto con el fabricante.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, es la persona encargada de modificar la “*Lista de Proveedores*”, sí hay que hacer algún cambio en la misma, revisándola cada dos años.

**Seguimiento de los Proveedores:** Los proveedores son sometidos a un seguimiento/evaluación continua sobre la base de los registros de recepción y a los informes de No Conformidad provenientes de las posibles anomalías en los productos/servicios suministrados.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es la persona encargada de hacer el seguimiento de la siguiente manera:

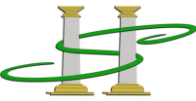
- Sí el N° de anomalías con relación al N° de pedidos suministrados es elevado, procederá a abrir un **INC** (Informe de No Conformidad), según el **PG-GNC-10**.
- Sí la anomalía se da debido a un producto no conforme, se actúa según lo establecido en el **PG-GNC-10**, abriendo un **INC** y registrando la ficha del proveedor el código del mismo.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Además de este seguimiento continuo, anualmente se realiza la evaluación de los resultados del mismo. Para ello, el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, analizará los Informes de No Conformidad relativos a anomalías de proveedores y los registros de verificación de los productos comprados, dejando evidencia de dicha evaluación en la Revisión por la Dirección.

Sí el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, en función de las conclusiones obtenidas en dicho seguimiento, considera que el proveedor no mantiene su capacidad para suministrar el producto/servicio con los niveles de calidad requeridos, procede a desaprobar al proveedor, bien para todos los productos o para uno en concreto, procediendo a actualizar la *“Lista de Proveedores Aprobados”*.

En el documento *“Cuadrante de Indicadores”* se incluye un indicador para el proceso de compras. Su valor de control, variables de control, períodos de seguimiento y propietario, están especificados en dicho documento.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.3. Información de las Compras**

#### ***5.3.1. Características Técnicas de las Compras***

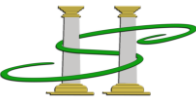
Cada área es la encargada de definir los requisitos que definen de forma clara los materiales/servicios demandados bajo su responsabilidad.

Los requisitos para la compra de materiales en general, se basan en los siguientes criterios:

- En productos normalizados o de Catalogo.
- Las maquinas, herramientas y medios auxiliares han de tener el marcado CE y cumplir con lo que especifica el R.D. 1215/1997. Equipos de Medida siempre calibrados.
- Realizar un mantenimiento preventivo para la conservación de un material en almacén o que necesite condiciones especiales de transporte.

#### ***Criterios para la Contratación de Servicios:***

- Se indicaran detalladamente los servicios a los que se refiere.
- Según sea aplicable se incluyen los siguientes requisitos:
  - Descripción y uso previsto.
  - Características funcionales y especiales.
  - Condiciones ambientales límite.
  - Fiabilidad.
  - Medidas de seguridad.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Se indicarán, si procede, los documentos a aportar por el suministrador, tales como certificados de calibración, albaranes, documentación de fabricación, manuales aplicables, manuales de operación y/o mantenimiento, planos, certificados de conformidad de maquinaria, etc.

Se detallará claramente la documentación imprescindible a entregar, sin cuya entrega no se podrá aceptar el suministro.

En determinados servicios subcontratados, los requisitos para la contratación de los mismos, se documentarán en el correspondiente contrato establecido, que revisa el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.*

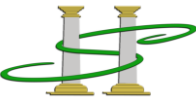
### **5.3.2. Pedidos de Compras**

**Compra de cemento, áridos y aditivos:** El cemento es pedido en función de las necesidades de la planta, siendo el dosificador la persona encargada de realizar el pedido y reflejándolo en el planning.

El árido es pedido a la cantera por las propias empresas que lo transportan bajo indicación del operario palista, intentando mantener los acopios siempre llenos.

Los aditivos son pedidos telefónicamente por el Jefe de Planta a instancias del dosificador.

Para estos productos existen pedidos abiertos con las empresas que los suministran.

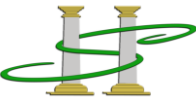
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**Compra de servicios de transporte de áridos y de productos:** Cada operario de transporte tiene la obligación de permanecer en la planta, todos los días, siguiendo las indicaciones del Jefe de Planta, estando dispuestos para cargar según lo requiera la planta.

**Compras/Pedidos de Probetas:** Una vez rellenado el planning, el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, analizará tipos de hormigón pedidos y solicitará al laboratorio externo la fabricación de la familia de probetas.

**Otras compras:** El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, supervisa las compras de productos o servicios que puedan afectar a la calidad. Los responsables de departamento que deseen comprar alguno de estos productos/servicios se lo han de comunicar a él, que seleccionará al proveedor de la “*Lista de Proveedores Aprobados*”, y elaborará el pedido cumplimentando el Albarán de Pedido con aquellos datos que describan de forma clara el producto/servicio solicitado. A continuación comprobará la adecuación de los requisitos y como evidencia del pedido firmará sobre el mismo.

Para otro tipo de pequeñas compras (p.e. compras en mostrador, repuestos, etc.), la persona autorizada para su realización revisará en el momento de la retirada que el producto coincide con el solicitado y con el albarán correspondiente, siendo el Jefe de cada sección el encargado de revisar las facturas y comprobar su adecuación al albarán de pedido.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

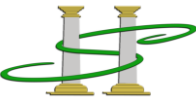
## **5.4. Verificación de los Productos Comprados**


### ***5.4.1. Recepción de los Productos***

El Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad, designa a la persona responsable de la recepción de cada tipo de productos comprados: cemento y aditivo, el dosificador; áridos, el operario palista; material de papelería e informática, administración; servicios de consultoría/asesoría, el Jefe de Calidad o el Jefe de Planta; maquinaria y equipos de trabajo, el Director de Producción y el Jefe de Seguridad. Dicha recepción tiene lugar en la zona de almacén destinada a ello según el procedimiento **PG-GAH-07**. Para ello, procederá de la siguiente manera:

- Ⓢ A la recepción del pedido, comprueba que el material recibido coincide con el indicado en el albarán de entrega del proveedor, y a su vez comprueba que dicho albarán coincide con el pedido realizado, comprobando la denominación, referencia, tipo, cantidad, según proceda.
- Ⓢ Sí no existe ninguna incidencia, se firma el albarán de entrega y se anexará al pedido correspondiente para su posterior control contable, en el Departamento de Administración
- Ⓢ Se, ubica el producto comprado en el lugar correspondiente, dentro de la planta.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

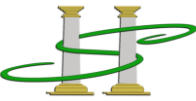
-  En caso de que exista alguna incidencia en la recepción, el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, reflejará dicha incidencia en el albarán y realizará el correspondiente seguimiento al proveedor. Si es necesario se pondrá en contacto con éste para resolverla. El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, decidirá la aceptación o no del pedido, así como la apertura o no de un Informe de No Conformidad en función de la gravedad de la anomalía.

#### **5.4.2. Recepción de los Servicios**

Los servicios contratados son recepcionados por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad o el Jefe de Planta.

La verificación se hace basándose en el procedimiento de la documentación establecida.

Los Informes de No Conformidad se harán según lo especificado en el **PG-GNC-10**.

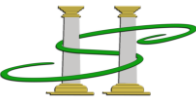
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.5. Información Medioambiente y Subcontratas**

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, es el encargado de hacer entrega del “*Manual de Buenas Prácticas Ambientales*”, a las empresas subcontratadas y/o trabajadores autónomos que vayan a realizar trabajos en las instalaciones de *Hormigones Sureños, S.L.*, comprometiéndose a cumplir lo que especifica el manual.

### **5.6. Coordinación de Actividades Empresariales**

La sistemática a seguir en materia de seguridad y salud para la realización de trabajos subcontratados en las instalaciones de *Hormigones Sureños, S.L.*, se reflejan en el **POS-01** en su apartado 3.1.3.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 6. REGISTROS

Los registros de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, derivados de estos procesos son:

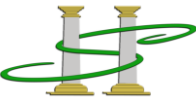
- Lista de Proveedores.
- Documentos generados durante el mantenimiento del proveedor: homologaciones, anomalías,...
- Albarán del proveedor firmado.
- Registros ambientales firmados por las subcontratas.

## 7. ANEXOS

**Anexo A:** Lista de Proveedores Aprobados: **PG-CMP-06/01.**

**Anexo B:** Informes de Evaluación a Proveedores/Subcontratistas: **PG-CMP-06/02.**

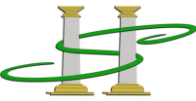
**Anexo C:** Acta de Entrega de Información Ambiental: **PG-CMP-06/03.**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## Anexo A: Lista de Proveedores Aprobados.

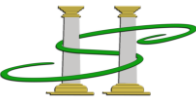
	<b>Lista de Proveedores Aprobados</b>		<b><i>PG-CMP-06/01</i></b>
<b>Proveedor</b>	<b>Producto</b>	<b>Fecha aprobación</b>	

<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
	<b>Gerente</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

**Anexo B: Informe de evaluación a proveedores/subcontratistas.**

		<b>Informe de Evaluación</b>		<b>PG-CMP-06/02</b>
<b>Tipo de Empresa</b>	<input type="checkbox"/> <b>Fabricante</b>	<input type="checkbox"/> <b>Almacenista</b>	<input type="checkbox"/> <b>Servicios</b>	
<b>Empresa:</b>				
<b>Dirección:</b>				
<b>Teléfono:</b>			<b>Fax:</b>	
<b>Persona de Contacto:</b>			<b>e-mail:</b>	
<b>Bancos con los que opera:</b>				
<b>1.- Fecha de constitución:</b>				
<b>2.- Capital social:</b>				
<b>3.- ¿Pertenece a algún grupo?</b>				
<b>4.- Clientes principales:</b>				
<b>5.- Número de personas en la empresa:</b>				
<b>6.- CALIDAD:</b>				
<b>6.1. ¿Está su empresa certificada según la norma UNE-EN-ISO 9001:2000?</b> <i>(en caso de respuesta afirmativa enviar copia del certificado)</i>				
<b>6.2. En caso de respuesta negativa, continuar cumplimentando el punto 6.2</b>				
<b>6.2.1.- ¿Tiene un sistema de calidad: manual, procedimientos e instrucciones de trabajo?</b>				
<b>6.2.2.- ¿Realiza inspecciones o ensayos internos?</b>				
<b>6.2.3.- ¿Evalúan a los proveedores que afectan a la calidad?</b>				
<b>6.2.4.- ¿Tiene productos certificados?</b>				
<b>6.2.5.- ¿Los productos no conformes son tratados separadamente?</b>				
<b>7.- MEDIOAMBIENTE:</b>				
<b>7.1- ¿Dispone de Certificado de Medio Ambiente según norma UNE-EN-ISO 14001?</b>				
<b>7.2- ¿Gestiona sus residuos?</b>				


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **Anexo B: Informe de evaluación a proveedores/subcontratistas**

**A cumplimentar por HORMIGONES SUREÑOS, S.L.**

**Resultado de la Evaluación:**

<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
	<b>Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

### Anexo C: Información Ambiental a Subcontratistas

	<b>ACTA DE ENTREGA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PG-CMP-06/03</b>
--	---	---------------------

SUBCONTRATISTA/AUTÓNOMO: \_\_\_\_\_  
CIF/NIF: \_\_\_\_\_

Mediante la presente se le hace entrega a la empresa subcontratista o trabajador autónomo de la información relativa a los aspectos ambientales significativos asociados a su actividad, así como de las medidas a tener en cuenta para evitar que se produzcan impactos ambientales en el desarrollo de dichas actividades.

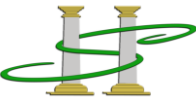
La empresa subcontratista se compromete a trasladar esta información a cada uno de sus trabajadores que vayan a intervenir en la Planta.

Así mismo se compromete a informar a sus trabajadores de la Política Ambiental de *HORMIGONES SUREÑOS, S.L.* y de los beneficios ambientales de cumplirse con dichos requisitos.

El subcontratista o trabajador autónomo informará a *HORMIGONES SUREÑOS, S.L.* de todas las incidencias que en materia ambiental adviertan en el desarrollo de sus tareas, con el fin de tomar las medidas necesarias para su corrección.

<b>HORMIGONES SUREÑOS, S.L.</b>	<b>EL SUBCONTRATISTA/AUTÓNOMO:</b>
Fdo.:	Fdo.:


En.....a.....de.....de 200\_

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-CMP-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 8. HISTÓRICO DE REVISIONES

<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

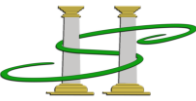


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GAH-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

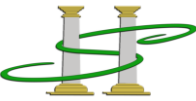
### ***GESTIÓN DE ALMACÉN DE FABRICACION DE HORMIGÓN Y MORTERO***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GAH-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>3</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>4</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>7</b>
<b>7.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>7</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GAH-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente procedimiento, tiene la finalidad de describir el Sistema y responsabilidades asociadas a la preservación de la conformidad del hormigón preparado, las materias primas para su fabricación y entrega final con los requisitos especificados para él según R. P. 61.01 y la norma UNE 83001.

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos de *Hormigones Sureños, S.L.* involucrados en este procedimiento de gestión son los siguientes:

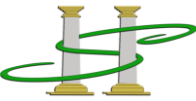
- Gerencia.
- Departamento de Producción.
- Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Norma OHSAS 18001:2007.
- Norma UNE 83001.
- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
- Procedimiento de Gestión 06, **PG-CMP-06** “Compras”.

## 4. DEFINICIONES

No se consideran necesarias en este procedimiento de gestión.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GAH-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **5. DESARROLLO**

### **5.1. Hormigón Preparado**

#### ***5.1.1. Identificación y Almacenamiento de Materias Primas***

El almacenamiento de las materias primas se organiza por zonas, acopios de áridos, silos de cemento y depósitos de aditivos, cada aditivo el suyo.

Recayendo toda la responsabilidad referente a las materias primas y el mantenimiento en orden de la planta de procesos en el Jefe de Planta.

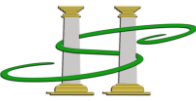
#### ***5.1.2. Zona de Acopio de Áridos***

La masa de áridos de diferente clase se encuentra depositada en los diferentes acopios destinados para tal misión, en cada uno de ellos existe un cartel identificativo, que indica que tipo de árido es.

- Acopio Árido tipo 0 – 4.
- Acopio Árido tipo 4 – 16.
- Acopio Árido tipo 16 – 20.

En el **PG-CMP-06**, quedo definido como se realiza el proceso de compras y recepción de los diferentes áridos procedentes de las canteras.

Mediante en **POC-01**, se realiza la inspección de la forma de recepción, sin que se den fallos a la hora de depositar los áridos en su correspondiente zona de almacén.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GAH-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Para ello se siguen los siguientes criterios:

- Todo el material se almacena, de tal forma que se tenga un rápido acceso al mismo, para su retirada para su uso en la fabricación de hormigón y mortero, inspección y mantenimiento.
- Los acopios están ubicados es puntos dentro de la planta de fácil acceso para los camiones y se encuentran separados entre sí para que no se mezclen.

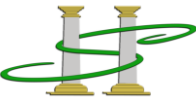
### **5.1.3. Cemento**

El cemento se almacena en silos de 60 toneladas, el material llega a la planta y se procede a operar según como quedo definido en el **PG-CMP-06** “Compras”, haciéndose una serie de controles especificados en el **POC-01** “*Gestión de Procesos de Fabricación de Hormigón preparado y Morteros*”.

Los cementos que llegan a la plata de *Hormigones Sureños, S.L.*, son suministrados por proveedores externos y cumplen con los requisitos del reglamento R. P. 61.01.

El control del cemento del silo, que en cualquier momento puede estar en uso, se realiza mediante un control informatizado, denominado “*Control de Stock de Cemento*”, con este control puedo verificar si el silo se encuentra lleno o vacío.

Además la identificación de los silos se hace numéricamente de forma que no haya ninguna posibilidad de errar en el llenado de la carga de cemento.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GAH-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

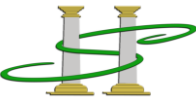
#### **5.1.4. Almacén de Aditivos**

El almacenamiento de los aditivos, se realiza en la zona de la planta destinada a tal función, y siempre, siguiendo fielmente las pautas indicadas por el fabricante para la recepción y posterior almacenamiento en depósitos perfectamente identificables, mediante etiquetado, que nos indica el tipo de aditivo que hay en su interior.

Los depósitos donde se ubican los aditivos están perfectamente sellados y aislados de tal forma que resistan las inclemencias meteorológicas que puedan producirse. (Lluvias, Arrastre de partículas por causa del viento,...)

#### **5.1.5. Manipulación del Producto Final**

Los distintos componentes que forman el hormigón se adicionan al camión hormigonera según se describe en el **POC-01**, una vez la carga de los distintos componentes esta en el interior del tambor giratorio, se procede al amasado en los mismos, seguidamente, se va a la obra donde se realiza la entrega del producto según lo especificado en la Norma UNE 83001.


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GAH-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 6. REGISTROS

No se consideran necesarios en este procedimiento de gestión.

## 7. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i>Edición</i>	<i>Resumen de Cambios</i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

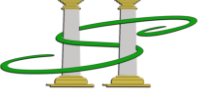
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

### ***GESTIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA Y SEGUIMIENTO***


<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>5</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>11</b>
<b>7.- ANEXOS .....</b>	<b>11</b>
<b>8.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>13</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El propósito de este procedimiento, no es otro que el de identificar las medidas a realizar, los equipos de medida y las revisiones requeridas por *Hormigones Sureños, S.L.*, para demostrar la calidad de sus productos/servicios.

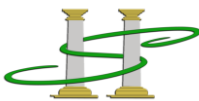
## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos de *Hormigones Sureños, S.L.* involucrados en este procedimiento de gestión son los siguientes:

- Gerencia.
- Departamento de Producción.
- Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Norma OHSAS 18001:2007.
- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *HORMIGONES SUREÑOS, S.L.* en su capítulo 7 “*Realización del Producto*”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

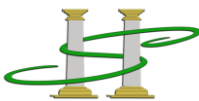
#### 4. DEFINICIONES

**Revisión de un Equipo:** Actividad en la que se examina la validez del equipo para realizar las funciones que lleva cabo. Pueden ser de tres tipos: Verificación, Mantenimiento y/o Calibración.

**Verificación:** Contraste de los resultados obtenidos por un equipo con los que proporciona el equipo patrón correspondiente.

**Calibración:** Comparación de los equipos de medición con patrones de referencia de precisión conocida. Su propósito es detectar desviaciones con respecto a dichos patrones y ajustar los equipos si fuera necesario.

**Patrón:** Equipo o elemento que posee un orden de precisión mas alto que los equipos que van a ser calibrados con él. Su precisión es trazable a través de laboratorios acreditados hasta el patrón primario. No debe utilizarse como medio de medida y seguimiento.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **5. DESARROLLO**

### **5.1. Clasificación de los Equipos**

Estos se clasifican dentro de los siguientes grupos:

- Equipos: Bajo esta denominación se agrupan los equipos de medida y ensayo, relacionados directamente con el control de Calidad.
- Patrones: Equipos usados como patrón en verificaciones internas

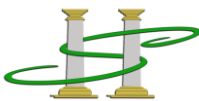
### **5.2. Plan de Revisión de Equipos**

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, es el encargado de controlar la calibración, verificación y el mantenimiento de los equipos, según las especificaciones recogidas por los mismos.

Cada uno de los equipos presentes en la planta, debe ser revisado ya sea de manera interna o externa, según sea la naturaleza de la revisión y el procedimiento aplicable para tal efecto.

Sí la revisión es interna, se hace referencia en la ficha al procedimiento documentado en cuestión que debe utilizarse. Seguidamente el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, se encarga de hacer las revisiones de los equipos previstos, en función de los procedimientos documentados y hará las gestiones necesarias para ello, según sea el caso.

Sí por el contrario la revisión del equipo es externa, el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, recogerá y evaluará las fichas y archivará los registros de las distintas revisiones.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	


Una vez la revisión haya finalizado, o se disponga de los correspondientes certificados, el Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, asigna una nueva ficha de revisión, según lo establecido en el Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad. (Ver apartado 5.6).

Si tras la revisión del equipo, alguna característica resultase fuera de la tolerancia establecida en el criterio de aceptación, el Departamento de Calidad, Medio Ambiente es el responsable de asegurar la reparación del equipo en el menor tiempo posible, así como de segregarlo o marcarlo para que no se utilice hasta que este reparado.

En estos casos Calidad evaluará y preparará un informe sobre la bondad de las últimas medidas realizadas por el aparato y la repercusión de estas medidas en el caso en que sean erróneas. Este informe se archivará como anexo de la Ficha del Equipo.

Cuando el equipo resulte tener alguna de sus funciones fuera de servicio, cabe utilizar la etiqueta de "Equipo con limitación de uso" e identificar en el campo correspondiente la función o característica no utilizable del equipo.

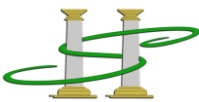
En el momento de la incorporación de un nuevo equipo al Plan, el Jefe de Calidad comprobará la validez de su verificación. Si no es aceptable no se dará de alta para su uso hasta que haya sido contrastado o verificado, interna o externamente, según lo que Calidad establezca para él.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	













### **5.3. Ficha de Equipo**

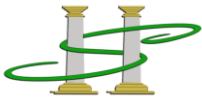
Los equipos de medida y seguimiento sujetos a control en *Hormigones Sureños, S.L.* son:





- Báscula acumulativa de áridos.
- Báscula de cemento.
- Báscula de agua.
- Báscula de aditivo.
- Balanza de laboratorio.
- Pesas patrón.
- Bomba opacidad.
- Tamiz

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

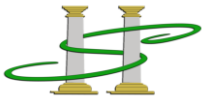
Para cada equipo sujeto a control, el Jefe de Calidad es responsable de cumplimentar y mantener una Ficha, en la que figurarán los siguientes datos:

-  Denominación.
-  Código del equipo.
-  Fecha de adquisición (si se conoce).
-  Fabricante o proveedor.
-  Modelo (si aplicable).
-  Número de serie del equipo (si lo tiene).
-  Tipo de medida/escala (según proceda).
-  Clases / precisión (según proceda).
-  Tipo de revisión: calibración, verificación o mantenimiento. Internos o externos.
-  Frecuencia de revisión estipulada.
-  Equipo(s) patrón a emplear, en caso de revisión interna. (Si procede).
-  Procedimiento de revisión, donde se hace referencia al documento en el que está descrita la forma de realizar la revisión, por ejemplo un proceso de calibración del SCI, procedimiento de verificación propio o según el manual del fabricante.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página:</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

-  Criterios de aceptación: Característica(s) a verificar y tolerancia(s) correspondientes.
-  Mantenimiento (general o indicar el particular).
-  Observaciones.
-  Nombre y firma de la persona que emite la ficha y fecha de entrada en vigor de la misma.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página:</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **5.4. Verificación de los Equipos**

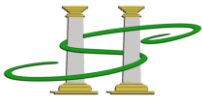
Los equipos que componen *Hormigones Sureños, S.L.* se verifican de manera periódica, según la naturaleza de este y su frecuencia de uso y siempre que haya alguna razón para ello.

Las verificaciones de los equipos pueden hacerse interna o externamente, en función de la disponibilidad o no de la empresa y de los medios para llevarlos a cabo.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es el responsable de verificar los equipos y de evaluar los resultados obtenidos tras haber sido revisados, para las revisiones de los equipos en cuestión se usan patrones que sean trazables ya sean nacionales o internacionales.

Sí se detecta que un equipo necesita verificación, p.e. por haber sobrepasado su periodo de validez, se avisa al Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, para que lo retire o lo identifique de la manera que corresponda y así evitar su uso por error.

Cuando sea necesario, las condiciones medioambientales y de utilización serán tales que aseguren la precisión requerida en la verificación de los equipos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página:</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.5. Mantenimiento de los Equipos**

El mantenimiento correspondiente a un equipo tendrá lugar, por regla general, coincidiendo con la verificación y considerando las recomendaciones del fabricante. Si el fabricante recomienda una mayor frecuencia será esta la que se utilice. Siempre que sea necesario, el mantenimiento está identificado en las “Fichas” del equipo afectado.

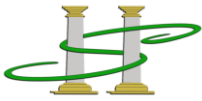
### **5.6. Estado de Revisión de los Equipos**

El estado de revisión de los equipos se identifica sobre el propio equipo y en sus correspondientes fichas.

Cada equipo o patrón está identificado según se indica más adelante, de forma que en todo momento se pueda conocer su estado de revisión. Si las características del equipo hacen que este no pueda ser etiquetado, se ha de acudir a la ficha que corresponda.

El Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, es el principal responsable de que se identifiquen los equipos y patrones, según lo establecido en este apartado.

La etiqueta del equipo, indica el código del equipo, la fecha de la próxima revisión y la de la última revisión hecha. No se consideran necesarios en este procedimiento de gestión.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página:</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.7. Procedimiento de Revisión de los Equipos**

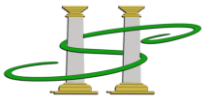
Son los documentos donde queda recogida la metodología aplicada para calibrar, verificar y mantener determinados equipos, estos son elaborados bien por la propia empresa o bien por una empresa externa.

Es frecuente también que la revisión de los equipos se lleve a cabo según las recomendaciones del sistema de calibración industrial o según las indicaciones del fabricante. En estos casos, se rellena correspondientemente y según proceda la *“Ficha del Equipo”*.

Los procedimientos internos de revisión, se elaboran cuando existe un proceso estándar o bien se usa un propio método de análisis.

Los datos que los procedimientos particulares han de contener como mínimo son:

- Denominación del equipo.
- Clase o precisión de estos equipos.
- Descripción del método de calibración.
- Descripción del método de verificación.
- Condiciones medioambientales.
- Criterios de aceptación: Característica/s a verificar y tolerancia/s correspondientes.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página:</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 6. REGISTROS

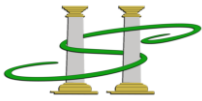
Los registros de revisión de los equipos, no tienen formato definido, ya que la presentación de los datos puede tomar diferentes formas y pueden ser realizadas interna o externamente, pero han de tener en común.

- Identificación del equipo.
- Operaciones realizadas.
- Referencias al procedimiento.
- Estado de revisión.
- Datos obtenidos.
- Desviaciones encontradas en cada característica verificada.
- Resultados de la revisión. (Apto/No Apto).

Los registros son archivados por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

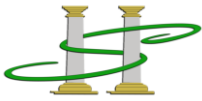
## 7. ANEXOS

Anexo A: *Ficha de Revisión del Equipo.* **PG-EMS-08/01**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página:</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

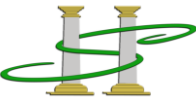
## Anexo A: Ficha de revisión de equipos

		<b>FICHA DE REVISIÓN DE EQUIPO</b>		<b>PG-EMS-08/01</b>
<b>Denominación:</b>		<b>Fabricante:</b>		<b>Fecha de adquisición:</b>
<b>Modelo:</b>		<b>Nº de Serie:</b>		<b>Código del Equipo:</b>
<b>Funciones/Escalas:</b>		<b>Clases/Precisión:</b>		
<input type="checkbox"/> Revisión Interna. <input type="checkbox"/> Revisión Externa.		<b>Criterio de Aceptación:</b>		
<b>Tipo de Revisión</b>	<input type="checkbox"/> Calibración	<input type="checkbox"/> Verificación	<input type="checkbox"/> Mantenimiento	
<b>Frecuencia de Revisión:</b>		<b>Equipo/s patrón a utilizar:</b>		
<b>Procedimiento de Revisión:</b>				
<b>HISTÓRICO DE REVISIONES</b>				
<small>Nota: Para básculas de cemento, áridos, aditivos y agua ver Libro ANFHOP</small>				
Fecha	Registro (Certificado)	Resultado	Apto/No apto	Responsable
<b>Mantenimiento:</b>				
<b>Observaciones:</b>				

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-EMS-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página:</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 8. HISTÓRICO DE CAMBIOS

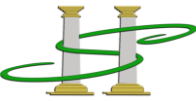
<i>Edición</i>	<i>Resumen de Cambios</i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

## ***GESTIÓN DE LAS AUDITORÍAS INTERNAS***


<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>4</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>11</b>
<b>7.- ANEXOS.....</b>	<b>11</b>
<b>8.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>12</b>



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

La finalidad de este procedimiento, es la de establecer, los criterios bajo los cuales han de desarrollarse las Auditorías Internas, que se lleven a cabo en la empresa, primeramente para verificar que todas las actividades relativas a la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad cumplen con las disposiciones definidas por el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y por otro lado, evaluar, que su implantación se ha realizado de forma efectiva.

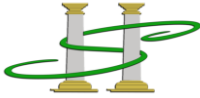
Las Auditorías Internas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, se realizan sobre todas las actividades de la organización, que tienen incidencia sobre la calidad de los productos y sobre los requisitos de las Normas ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

## **2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS**

Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

## **3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**

- Norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Norma OHSAS 18001:2007.
- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S. L.*
- Procedimiento de Gestión **PG-CDR-01**, “Control de Documentos y Registros de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad”.
- Procedimiento de Gestión **PG-GRH-04**, “Gestión de Recursos Humanos”.
- Procedimiento de Gestión **PG-GNC-10**, “Gestión de no conformidades y de acciones correctivas y/o preventivas”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. DEFINICIONES

**Auditor:** Persona cualificada para realizar auditorías de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y designada para una en concreto.

**Auditado:** Responsable de un área que va a ser auditada, ya sea por completo o parte de ella.

#### 5. DESARROLLO


##### **5.1. Plan de Auditorías Internas**

Para que las auditorías internas se lleven a cabo de forma sistemática y cumpliendo un calendario previamente establecido por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad que elabora un “Plan de Auditorías Internas”. Esta tiene un período de vigencia anual y cubre por completo todas las actividades que componen el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de la empresa.

La realización ha de correr a cargo del personal interino y cualificado de *Hormigones Sureños, S.L.*, siempre y cuando no audite a un área donde este implicado. En caso de no ser así, el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad ha de poder contratar a un auditor externo cualificado.

Este plan ha de ser revisado y aprobado por la Gerencia.

Una vez aprobado el plan, este se distribuye según la lista de distribución que aparece en el **PG-CDR-01**.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

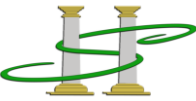
Para confeccionar el plan, el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad tiene en cuenta los siguientes factores:

- Estructura del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad reflejada en el Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad .
- Estructura de la organización de la empresa.
- Radicación y localización de las diferentes áreas de la empresa.
- Resultado de anteriores auditorias.
- Programa de auditores externos de entidades certificadas.

Dependiendo de cada una de las actividades que la empresa realice y en función de la criticidad del mismo, el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, puede programar varias auditorias a la misma actividad dentro del plazo de validez del plan.


En el “*Plan de Auditoría Interna*” deben aparecer los siguientes datos:

- Área/áreas auditadas.
- Elementos auditados.
- Fecha estimada/ período.
- Duración de la auditoría (días).
- Auditor.
- Aprobación firmada.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Además se debe tener en cuenta que:

- El programa de auditoría debe ser realizado por auditores que estén aprobados por la Gerencia y ser distribuidos por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad a los diferentes departamentos implicados.
- En la reunión final el equipo auditor, presenta y consulta el informe de la auditoría siendo el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad el encargado de su distribución.
- Las acciones correctoras se envían al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, que es el encargado de realizar el seguimiento y de constatar la eficacia de las acciones a tomar y el cierre de la auditoría.

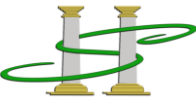
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **5.2. Programa de la Auditoría**

Antes del inicio de una auditoría, el auditor nombrado, elabora el “*Programa de la Auditoría*”, junto con los responsables de las áreas que vayan a ser auditadas, donde se incluyen:

- Objetivos de la Auditoría, que verifica las acciones que se llevan a cabo en el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
- Personas responsables directas de la auditoría.
- Auditor.
- Auditados: Responsables de las áreas auditadas.
- Documentación de referencia para las auditorías; Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y los Procedimientos.
- Fechas y duración de las auditorías; Fecha de Inicio y Fecha de fin de la auditoría.
- Firma y aprobación del programa por parte del Gerente.

Si la auditoría interna la realiza un auditor externo, será valido el programa que él establezca.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.3. Ejecución de la Auditoría**

#### ***5.3.1. Preparación de la Auditoría***

El auditor solicitará al responsable del área auditada, con la antelación que considere, los procedimientos y la documentación asociada al objeto de armonizarla, para el posterior desarrollo de la auditoría.

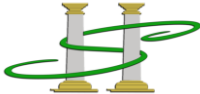
#### ***5.3.2. Desarrollo de la Auditoría***

Se usan técnicas habituales de auditorías (p.e. entrevistas, coloquios, muestreo, seguimiento...).

Cuando sea necesario, se realizarán entrevistas entre auditor y auditado, para revisar como se está desarrollando la misma y sí procede hacer alguna modificación del Programa de Auditoría establecido. Esta acción se lleva a cabo en el transcurso de la auditoría.

#### ***5.3.3. Resultado de la Auditoría***

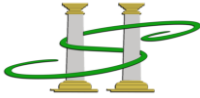
Una vez que el auditor haya aclarado con los auditados las posibles discrepancias que pudieran existir en cuanto a las desviaciones encontradas en la auditoría, se elabora el *“Informe Final de la Auditoría”*, que se distribuye a cada área evaluada y a la Gerencia.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Este informe ha de contener como mínimo:

- Objetivo y alcance de la Auditoría.
- Fechas en que se desarrollan las actividades más importantes de la auditoría.
- Desviaciones encontradas.
- Punto de vista del equipo auditor sobre el grado de conformidad de las actividades auditadas al Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

Las acciones correctoras que se lleven a cabo se adecuaran al procedimiento **PG-GNC-10** y han de ir acompañadas de la fecha en la cual se implantan.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

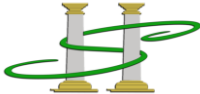
#### **5.4. Cierre de la Auditoría**

La auditoría interna no se considerará cerrada hasta que no hayan sido verificadas las acciones correctoras y evaluadas la eficacia de las mismas.

El Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad, conservara los siguientes documentos:

- Plan de Auditoría Aprobado.
- Informe final de la Auditoría.
- Fichas de No Conformidad.



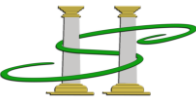
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 6. REGISTROS

Los registros de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, generados por la aplicación de este procedimiento corresponden a los informes finales de las Auditorías y los registros de cierre de todas las acciones correctoras en las “*Fichas de No Conformidad*”.

## 7. ANEXOS

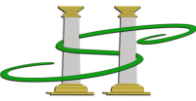
- **Anexo A:** Plan Anual de Auditoría Interna
- **Anexo B:** Impreso para el programa Auditado: **PG-AIN-09/01**.
- **Anexo C:** Informe final de Auditoría.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

***Anexo B: Impreso para el Programa de Auditoría.***

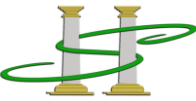
	<b>PROGRAMA DE AUDITORÍA</b>		<b>PG-AIN-09/01</b>
Auditoría:			
Fecha de Comienzo:		Duración:	
Auditor:			
Áreas Auditadas		Responsables	
Objetivo de la Auditoría			
Alcance de la Auditoría			
Documentos de Referencia			
Lista de Distribución			

**Aprobado por Gerencia**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-AIN-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 8. HISTÓRICO DE REVISIONES

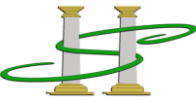
<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

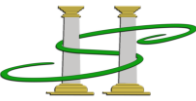
### ***GESTIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTORAS/PREVENTIVAS***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>5</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>10</b>
<b>7.- ANEXOS.....</b>	<b>10</b>
<b>8.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>12</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente procedimiento tiene como finalidad, definir los criterios y responsabilidades para evitar la utilización o entrega no intencionada de productos no conformes con los requisitos especificados para iniciar, analizar, implantar, verificar y documentar las acciones destinadas a corregir y prevenir las causas que puedan producir deficiencias en la Calidad, el Medio Ambiente y la Seguridad.

También tiene como objetivo informar, evaluar e investigar las acciones para evitar que estos vuelvan a ocurrir, mediante la identificación y el tratamiento de la causa/s fundamentales del fallo.

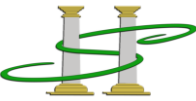
Es de aplicación a toda condición de No Conformidad por insignificante que esta sea, respecto a los requisitos marcados por el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.*

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Norma OHSAS 18001:2007.
- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, en su capítulo 8.
- POC-01: Gestión del proceso de fabricación del hormigón preparado y el mortero para albañilería.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

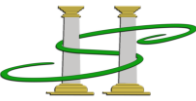
#### 4. DEFINICIONES

**No Conformidad:** Se entiende por no conformidad el incumplimiento de cualquier requisito especificado en el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

**Producto No Conforme:** Aquel que incumple alguno de los requisitos que para él están especificados.

**Acción Correctiva:** Acción que se lleva a cabo en la empresa, con la sistemática descrita en este procedimiento, para corregir un problema que sea fuente de no conformidades.

**Acción Preventiva:** Acción que se lleva a cabo en la empresa, con la sistemática descrita en este procedimiento, para controlar un problema fuente de no conformidades potenciales.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. DESARROLLO

### **5.1. Control de Productos No Conformes**

Por lo general, todo material/producto No Conforme debe estar sujeto al siguiente Tratamiento.

#### ***5.1.1. Identificación***

En los casos de productos no conformes asociados a la recepción, a los procesos de inspección, manipulación y almacenamiento, así como los servicios de entrega a clientes, en la medida de lo posible, se separarán e identificarán adecuadamente para evitar su uso hasta que el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad decida como hay que proceder.

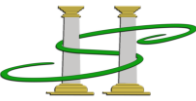
La persona que detecte dicho fallo, se lo ha de comunicar inmediatamente al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, quien levantará si procede un informe de No Conformidad (***PG-GNC-10/01***).

#### ***5.1.2. Análisis y Tratamiento***

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, analiza con a quien a su juicio vea oportuno, la importancia de la desviación referente a los requisitos del producto/servicio no conforme detectado.

Teniendo en cuenta este análisis, tomarán la decisión sobre cuál será el tratamiento de los productos no conformes detectados, figurando por escrito y detalladamente el tipo de tratamiento a seguir, así como los responsables de su ejecución, en el ***PG-GNC-10/01 “Informe de No Conformidad”***.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

La decisión adoptada podrá ser alguna de las descritas a continuación:

1. **ACEPTACIÓN:** Para el caso de un Producto No Conforme y siempre que se estime que el producto podría satisfacer las necesidades del cliente, se solicitará por parte del Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad la concesión del cliente para proceder a su aceptación mediante el **PG-GNC-10/01**.

2. **REPROCESO:** En el caso de que el Producto No Conforme no conforme pueda ser reparado siempre que no resulte en detrimento de los niveles de calidad.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, indicará en el **PG-GNC-10/01** las operaciones para su reparación.

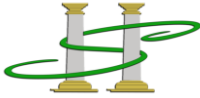
3. **RECHAZO:** En el caso de que se determine que no es utilizable, en función de los requisitos de calidad exigidos por nosotros mismos, se rechazará el producto.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, notificará a los diferentes responsables afectados la decisión tomada, en cualquier caso lo identificará en el **PG-GNC-10/01**, como que este ha sido rechazado.

4. **RECLASIFICACIÓN:** Es el tratamiento que se da a los procedimientos no conformes que se consideren que pueden ser aprovechados para otros usos distintos del inicialmente previsto.

La decisión que se adopte sobre las disposiciones de los productos no conformes figurará en el **PG-GNC-10/01**.

De igual forma, cuando el Producto No Conforme provenga de la devolución de hormigón se actuará de acuerdo con el **POC-01**.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **5.2. Tratamiento de Incidentes**

Siempre que se produzca un incidente, se procederá del mismo modo, primero investigando y seguidamente abriendo una No Conformidad.

## **5.3. Acciones Correctivas y Preventivas**


En este apartado, se establecen los criterios a tener en cuenta para implantar las acciones correctivas y preventivas, tomadas para eliminar causas de no conformidades, reales o relativas a:

- Reclamaciones de los Clientes.
- Productos No Conformes.
- Procedimientos y Requisitos del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
- Incumplimiento de Requisitos Legales.
- Auditorías Internas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
- Incidentes.

La persona que detecte una No Conformidad y no la comunique al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad para que este cumplimente un INC, donde especifique lo siguiente.

- La descripción de la No Conformidad, donde deberá incluir, la fecha y la persona que la detectó.
- Acciones Correctivas.
- Fecha prevista para el cierre de la No Conformidad.

Las acciones correctivas/preventivas, serán proporcionales a la magnitud de los problemas detectados y a los riesgos de que ellos puedan derivarse.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

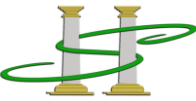
El propósito de las acciones correctivas será en todo momento, la definición y puesta en práctica de los métodos necesarios para eliminar las causas de No Conformidades reales.

En el caso de las acciones preventivas, estas se generan como consecuencia de la utilización de fuentes de información adecuadas como:

- Resultado de las revisiones entre el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y el Gerente.
- Resultado obtenidos de los procesos y operaciones, que puedan afectar al producto y a su calidad.
- Resultado de las auditorías internas al Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, para realizar las posibles mejoras.
- Registros del Sistema de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
- Reclamaciones del Cliente.

El Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad:

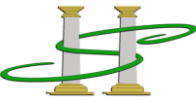
- Pondrá en conocimiento a las personas responsables de la ejecución de las acciones correctivas o preventivas definidas y a otras que puedan verse afectadas.
- Realiza el control y seguimiento de la ejecución de las acciones en la fecha prevista, que se han implantado por completo y que han sido eficaces.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- Una vez verificada la eficacia de las acciones correctivas y preventivas, procederá al cierre de las acciones, rellenando los campos: “*Cierre de la no conformidad*”, “*Fecha de Cierre*” del “*Informe de No Conformidad*” **PG-GNC-10/01**.
  
- En el caso de que dichas acciones correctivas o preventivas resultaran no ser eficaces, indicará tal circunstancia en el informe de no conformidad y procederá a su cierre, abriendo a continuación un nuevo **INC**, donde se realizará un nuevo análisis de causas que permitan establecer acciones correctivas o preventivas eficaces, siguiendo la operativa descrita anteriormente.

#### **5.4. Incidentes**

La investigación de incidentes, se define en el **PG-INI-15** “*Investigación de Incidentes*”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	


## 6. REGISTROS

Los **INC** generados y las acciones correctoras o preventivas establecidas constituyen un registro de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, derivados de dicha actividad.

Estos informes los controla y protege el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 7. ANEXOS

**Anexo A:** Informe de No Conformidad, **PG-GNC-10/01**

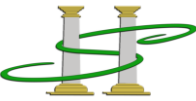
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## Anexo A: Informe de No Conformidad

	<b>Informe de No Conformidad</b>	<b>PG-GNC-10/01</b>	
		<b>Nº</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Detectada por:</b>			
<b>Descripción de No Conformidad:</b>			
<b>Causa:</b>			
<b>Acción Inmediata:</b>			
<b>Acciones Correctivas:</b>			
<b>Verificación de la Implantación de las Acciones:</b>			

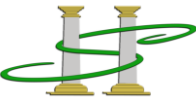
<b>Fecha Prevista</b>	<b>Firma</b>

<b>Fecha Cierre NC</b>	<b>Firma</b>
	<b>Jefe de Calidad, MA y Seguridad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-GNC-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 8. HISTÓRICO DE REVISIONES

<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

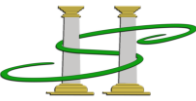
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

### ***IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES***


<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DEFINICIONES .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DESCRIPCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>5.- RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>13</b>
<b>6.- ANEXOS.....</b>	<b>13</b>
<b>7.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>23</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## 1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El objeto del presente procedimiento es la descripción sistemática tomada por *Hormigones Sureños, S.L.*, para identificar, evaluar y controlar los aspectos medioambientales en relación con sus productos/servicios.

Este procedimiento es de aplicación a las actividades dedicadas a identificar y evaluar todos aquellos aspectos relacionados con el Medio Ambiente, asociadas a las actividades que, realiza *Hormigones Sureños, S.L.*

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

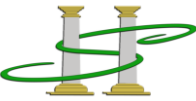
Gerencia y el Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.*

## 3. DEFINICIONES


**Medio Ambiente:** Entorno en el cuál una organización opera incluyendo, aire, agua, la tierra, los recursos naturales como la flora, la fauna, los seres humanos y su interacción.

**Aspectos Medioambientales:** Cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una empresa con capacidad de interactuar con el Medio Ambiente.

**Impacto Medioambiental:** Cualquier cambio en el Medio Ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todas o en parte de las actividades para realizar los productos/servicios de una organización.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**Evaluación del Impacto Medioambiental:** Evaluación argumentada, documentada y objetiva de la importancia de los impactos causados en el centro de trabajo.

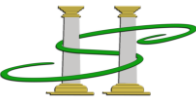
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 4. DESARROLLO

### 4.1. Generalidades

El Comité de Calidad y Medio Ambiente, bajo la coordinación del responsable de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, asume la competencia en la identificación y evaluación de los aspectos medioambientales asociados a las actividades, procesos y productos/servicios de la organización y sobre las que controla. Asimismo, mantendrá al día esta información, actualizando, identificando los métodos de evaluación, periódicamente de manera anual, coincidiendo con la revisión por la Dirección, o cada vez que se produzca una de las siguientes circunstancias o combinación de ellas:

- Prestación de Nuevos Servicios o Fabricación de nuevos productos incluidos en el alcance del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.
- Cambio en los equipos/instalaciones o en su mantenimiento.
- Cambios en la legislación o reglamentación aplicables.

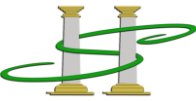
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.2. Metodología**

La metodología de identificación de aspectos medioambientales, está basada en analizar las operaciones implicadas en el proceso productivo, instalaciones auxiliares y los productos/servicios que usa la empresa, en condiciones normales de funcionamiento, en parada o arranque y en accidentes potenciales y emergencias previsibles.

Se actuará como sigue:

1. Identificación de los procesos y actividades.
2. Identificación de las entradas y salidas de la actividad incluyendo los recursos ampliados en cada una de ellas, constituyendo el mapa de procesos. (*Ver Anexo1*).
3. Para cada actividad o proceso, se considerará en condiciones normales o de emergencia de los siguientes aspectos.
  - Emisiones Atmosféricas: Ruidos, Partículas en Suspensión, Gases de Combustión.
  - Vertidos.
  - Generación de Residuos.
  - Consumo de Recursos Naturales: Agua, Energía Eléctrica, Materias Primas (cemento, áridos, aditivos) y Combustible.

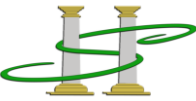
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Identificados los Aspectos Medioambientales que se recogerán en el **PG-ASA-11/02** “*Cuadro de identificación de Aspectos Medioambientales*”, el Comité de Calidad y Medio Ambiente procederá a su evaluación según los criterios definidos en el apartado 4.3.

La información resultante será recogida en la tabla “*Evaluación de Aspectos Medioambientales*” **PG-ASA-11/03** en la que se enfrentan los aspectos identificados a los distintos criterios de evaluación fijados.

Como primer paso para la implantación de este procedimiento, se elabora un Diagnóstico ambiental inicial, en el que se recoge y analiza la situación de partida existente en materia medioambiental, con especial hincapié en:

- El análisis de los requisitos legales y reglamentarios de aplicación.  
Grado de cumplimiento.
- Identificación de aspectos ambientales.

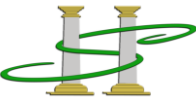
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.3. Criterios de Evaluación de los Aspectos Ambientales**

Los Aspectos Medioambientales identificados, tanto reales como potenciales se evalúan con el fin de estimar su importancia y determinar aquellos que resulten identificativos.

Para esta evaluación, el Comité de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, aplicará todos los criterios definidos en los siguientes epígrafes. La información es recogida en la “*Tabla de Evaluación de los Aspectos Medioambientales*” **PG-ASA-11/03**, en los que se confrontan los aspectos identificativos a los distintos criterios de evaluación fijados.

La Evaluación de los aspectos se realizará anualmente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## CONSUMOS

Los aspectos a valorar son los consumos de: electricidad, gasoil, agua y materia primas (cemento, áridos y aditivos).

Para la evaluación de aspectos ambientales asociados a consumos de recursos se tiene en cuenta 2 variables o criterios:

- La cantidad consumida.
- El efecto sobre el medio ambiente.

Los aspectos ambientales se valoran asignando a cada uno una puntuación.

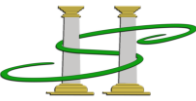
La valoración global del aspecto se obtiene mediante la suma de las puntuaciones obtenidas para cada criterio. Se considera aspectos significativos, aquellos aspectos cuya valoración global sea igual a un determinado valor umbral.

$$\text{VALOR} = \text{CANTIDAD} + \text{EFECTO}$$

CRITERIO	CONSUMO DE RECURSO	VALORACIÓN
<b>CANTIDAD (anual)</b>	BAJO: Consumo < 90 % consumo último año	2
	ALTO: Consumo > o igual 90 % consumo último año	4
<b>EFECTO SOBRE EL MEDIO</b>	BAJO: Recurso renovable y/o su producción no genera impacto sobre el medio ambiente	3
	ALTO: Recurso agotable y/o su producción genera impacto sobre el medio ambiente	5
<b>Valor umbral</b>		<b>9</b>

*Se considerará ASPECTO SIGNIFICATIVO si su valor medido es 9.*



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

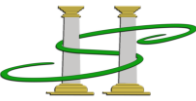
## RESIDUOS

La evaluación de aspectos ambientales asociados a Residuos se realizará en base al criterio *CANTIDAD*.

Los residuos generados se considerarán significativos si superan, para cada tipo de residuo, el Valor Umbral establecido, tomando como unidad de medida la cantidad generada.

Así, el resultado de la evaluación dependerá de la cifra relativa de residuos generados durante un periodo de tiempo establecido, frente a un Valor Umbral definido como referencia. El Valor Umbral, se podrá establecer a partir de datos históricos, referencias en el sector, etc. Reflejándose en el formato que se acompaña en *Anexo 3* la fuente de información utilizada.

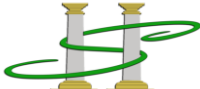
ASPECTO A VALORAR	(CANTIDAD GENERADA)	VALORACIÓN	
		NO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO
R.S.U.	Nº de veces recogida al mes	Mantener nº recogidas al mes (contrato)	Aumentar el nº de recogidas al mes
Papel	Nº de veces recogida al mes	Generación < al 95% del valor medio del año anterior	Generación > = al 95% del valor medio del año anterior
R. Inertes	Toneladas al año		
Tóner, cartuchos y fluorescentes	Unidades/año		
Chatarra	Ctdad generada / año		
R. Peligrosos	Ctdad generada / año (respecto año anterior)		

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## EMISIONES

La evaluación de aspectos ambientales asociados a Emisiones a la atmósfera se realizará en base al criterio *NIVEL LEGAL*. Su aplicación se realizará en base a los límites legales establecidos en la normativa de aplicación en las actividades, procesos y productos de *Hormigones Sureños, S.L.* según lo establecido en la siguiente tabla

ASPECTO A VALORAR	(PROPORCIÓN DE CONTAMINANTES. INTENSIDAD)	VALORACIÓN	
		NO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO
Gases de palas	Índice de Bacharach	< 7	> 7
Emisiones de Polvo y partículas	% respecto a Límite legal establecido	Valores inferiores al 95 % del límite legal correspondiente	Valores comprendidos entre el 95 % y el 100 % del límite legal correspondiente

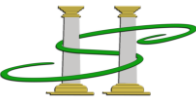
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## VERTIDOS

La evaluación de aspectos ambientales asociados a vertidos se realizará en base a la disposición o no de autorización por parte de las empresas municipales de gestión de aguas, que a su vez depende del cumplimiento del *NIVEL LEGAL*.

ASPECTO A VALORAR	(PROPORCIÓN DE CONTAMINANTES)	VALORACIÓN	
		NO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO
Vertidos a la red pública	Poseer Autorización de la empresa municipal competente	Poseer autorización	No poseer autorización

Destacar que el único vertido que realiza *Hormigones Sureños, S.L.* a la red pública son las aguas procedentes de los aseos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ASPECTOS POTENCIALES LIGADOS A SITUACIONES DE EMERGENCIA

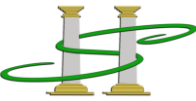
Para la evaluación de aspectos medioambientales potenciales asociados a situaciones de emergencia, se considerarán los siguientes criterios:

### FRECUENCIA, REPETITIVIDAD O PROBABILIDAD DE APARICIÓN:

**BAJA:** Aspecto ligado a situación de emergencia de escasa probabilidad o que no se han producido en los últimos doce meses.

**ALTA:** Aspecto ligado a situación de emergencia de probabilidad moderada o alta o que se ha producido al menos una vez en los últimos doce meses.

<b>ASPECTO A VALORAR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>VALORACIÓN</b>	
		<b>BAJA</b>	<b>ALTA</b>
Aspectos potenciales	Número de ocasiones en las que se presenta la situación de emergencia	No se ha producido en los últimos 12 meses	Se ha producido al menos una vez en los últimos doce meses

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**SEVERIDAD DEL IMPACTO/ ALCANCE:**

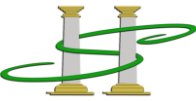
La severidad y alcance del impacto medioambiental asociado a la ocurrencia del aspecto evaluado pueden considerarse:

**ALTA:** si trae asociada la generación de un vertido, residuo o emisión atmosférica inicialmente descontroladas.

**MODERADA:** si se generan vertidos o emisiones controladas, o en el caso de que se trate de residuos peligrosos susceptibles de ser recogidos, y almacenados con los medios disponibles para tal efecto.

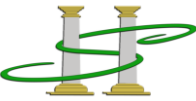
**BAJA:** en el caso de que se produzcan vertidos, residuos o emisiones, debidos a situaciones previsibles, y la actuación sobre los mismos sea inmediata.

		<b>ALTA</b>	<b>MODERADA</b>	<b>BAJA</b>
Aspectos potenciales	Se evalúan las consecuencias ligadas al aspecto (generación de vertidos, emisiones,...)	Se generan vertidos, emisiones y/o residuos incontrolados	Se generan vertidos, emisiones y/o residuos susceptibles de ser controlados con los medios habilitados para tal efecto	Se generan vertidos, emisiones y/o residuos debidos a situaciones previsibles, siendo la actuación sobre estos inmediata

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

La evaluación final del Aspecto potencial, resultará de la combinación de las valoraciones obtenidas en ambos subcriterios, reflejados en la siguiente tabla:

<b>FRECUENCIA</b>	<b>ALTA</b>	<b>BAJA</b>
<b>SEVERIDAD</b>		
<b>ALTA</b>	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
<b>MODERADA</b>	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
<b>BAJA</b>	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. REPONSABILIDADES


El Comité de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, asume la máxima responsabilidad en el cumplimiento del presente procedimiento.

## 6. ANEXOS

**Anexo A:** Mapa de Procesos, ***PG-ASA-11/01***.

**Anexo B:** Cuadro de Identificación de los Aspectos Ambientales, ***PG-ASA-11/02***.

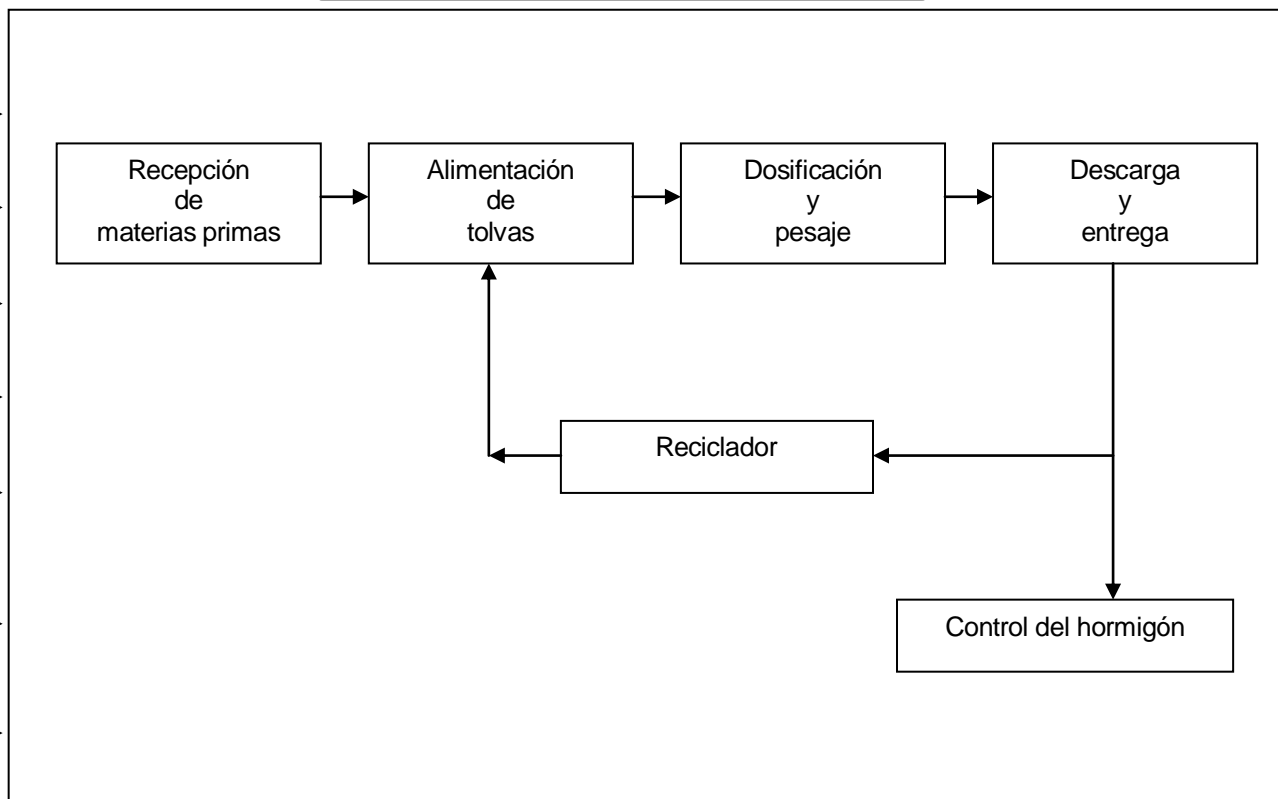
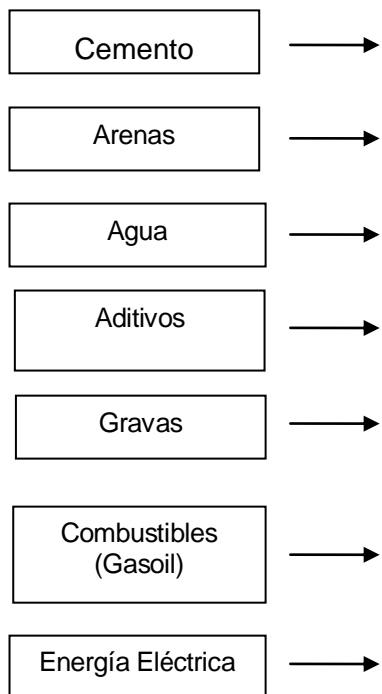
**Anexo C:** Tabla de Evaluación de los Aspectos Ambientales, ***PG-ASA-11/03***.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

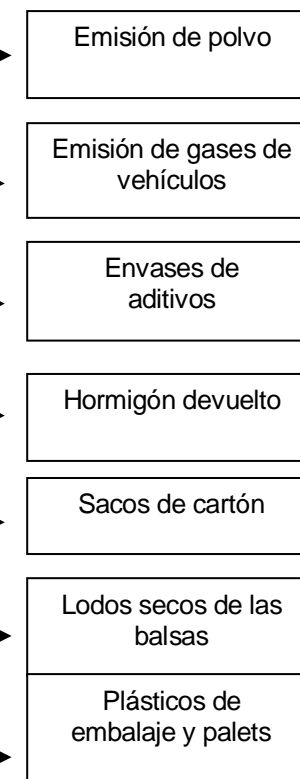
# **ANEXO I: MAPA DE PROCESOS PG-ASA-11/01**

## **PRODUCCIÓN**

### **ENTRADAS**




### **SALIDAS**

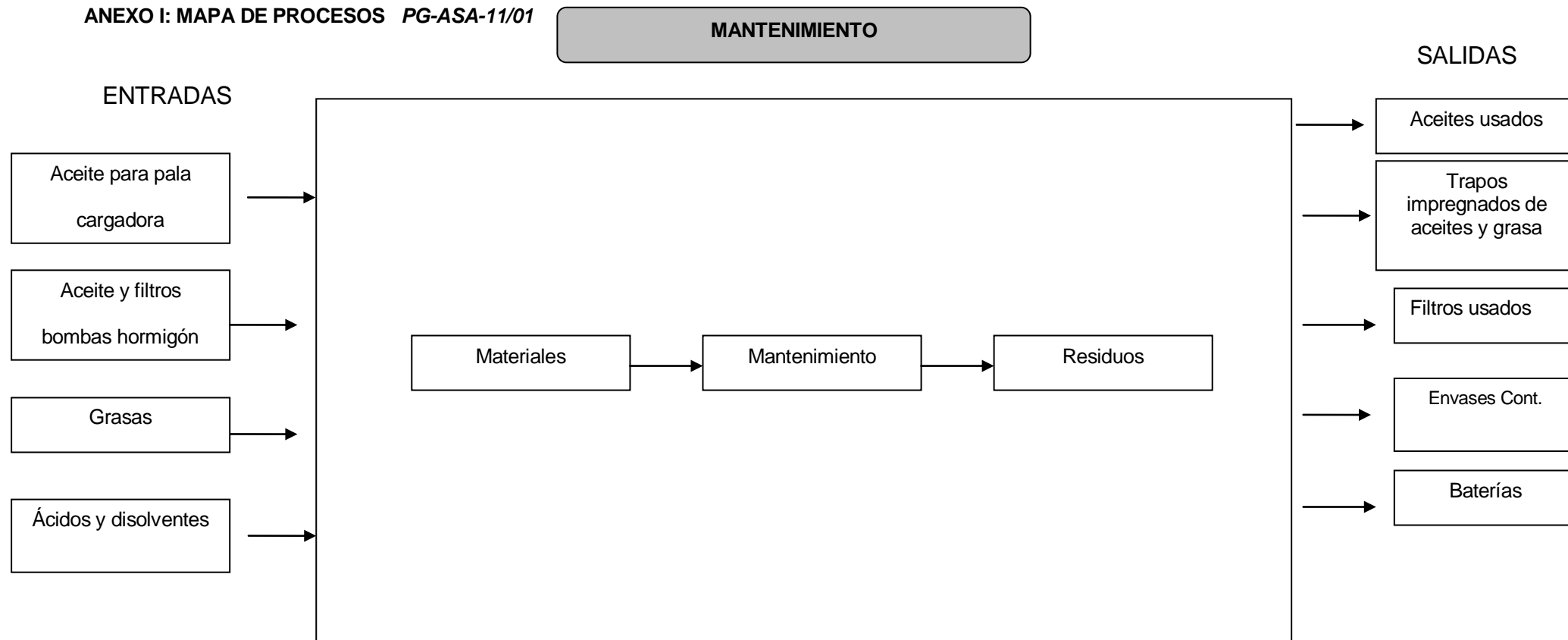


	<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
<b>FUNCIÓN</b>	Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	Director Gerente
<b>NOMBRE</b>	Fernando Domínguez Castro	Fernando Domínguez Castro	José A. González Macías

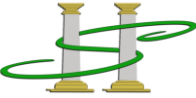


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**ANEXO I: MAPA DE PROCESOS PG-ASA-11/01**



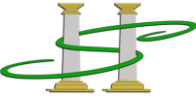
	<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
<b>FUNCIÓN</b>	Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	Director Gerente
<b>NOMBRE</b>	Fernando Domínguez Castro	Fernando Domínguez Castro	José A. González Macías

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

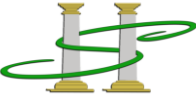
## ANEXO II: IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

PG-ASA-11/02

PROCESO	ACTIVIDAD	ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES ASOCIADOS
PRODUCCIÓN	Consumo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electricidad</li> <li>- Gasoil</li> <li>- Agua</li> <li>- Cemento</li> <li>- Áridos</li> <li>- Aditivos</li> </ul>
PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carga de áridos a la tolva</li> <li>- Carga de cementos a los silos</li> <li>- Transporte a obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emisión de polvo y partículas.</li> <li>- Emisión de gases de vehículos</li> </ul>
PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carga de aditivos</li> <li>- Carga de cementos especiales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envases de aditivos</li> <li>- Plásticos de embalaje y palets</li> <li>- Sacos de cartón</li> </ul>
PRODUCCIÓN	Entrada de camiones de vuelta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hormigón seco</li> <li>- Mortero seco</li> </ul>
PRODUCCIÓN	Lavado de camiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aguas de lavado</li> <li>- Lodos de balsa de decantación</li> </ul>

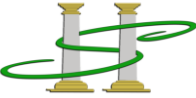
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

<b>PROCESO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES ASOCIADOS</b>
ADMINISTRACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Labor comercial</li> <li>- Elaboración de presupuestos</li> <li>- Contratos</li> <li>- Gestión de compras</li> <li>- Facturación</li> <li>- Gestión de cobros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel usado</li> <li>- Tóner y cartuchos de tinta</li> <li>- Fluorescentes bombillas</li> <li>- Residuos sólidos urbanos</li> <li>- Pilas usadas.</li> </ul>
MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de planta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envases contaminados</li> </ul>
MANTENIMIENTO	Mantenimiento maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trapos impregnados de grasas y aceites</li> <li>- Aceites usados</li> <li>- Envases contaminados</li> <li>- Filtros</li> <li>- Baterías</li> </ul>

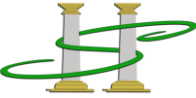
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**ANEXO III: EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES**  
**PG-ASA-11/03**

<b>CONSUMOS</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN FINAL</b>
	VALOR MEDIDO	VALOR UMBRAL		
<b>RESIDUOS</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN FINAL</b>
	VALOR MEDIDO	VALOR UMBRAL		
<b>EMISIONES</b>	<b>LÍMITE LEGAL</b>		<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN FINAL</b>
	VALOR MEDIDO	VALOR UMBRAL		
<b>VERTIDOS</b>	<b>LÍMITE LEGAL</b>		<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN FINAL</b>
	VALOR MEDIDO	VALOR UMBRAL		


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

ASPECTOS POTENCIAL	FRECUENCIA		SEVERIDAD/ALCANCE			OBSERVACIONES	EVALUACIÓN FINAL
	ALTA	BAJA	ALT	MODERA	BAJA		
Elaborado por:							
Aprobado por:							

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-ASA-11</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 7. HISTÓRICO DE REVISIONES

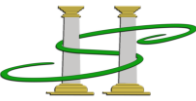
<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-RLE-12</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

### ***IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES***

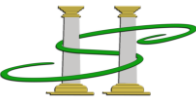
<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-RLE-12</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- REALIZACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- ANEXOS .....</b>	<b>8</b>
<b>5.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>11</b>



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-RLE-12</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

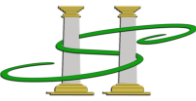
## 1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La finalidad de este procedimiento es describir la sistemática llevada a cabo para identificar los requisitos legales de aplicación en la empresa, a nivel internacional, europeo, nacional, autonómico y local.

El alcance del presente procedimiento afecta a todos los requisitos legales en materia de Medio Ambiente y de Seguridad, en relación con todos los procesos/servicios que se desarrollan en *Hormigones Sureños, S.L.*

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-RLE-12</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### 3. REALIZACIÓN

#### **3.1. Identificación de la Normativa de Aplicación**

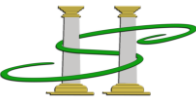
##### **MEDIO AMBIENTE**

La identificación inicial de los requisitos legales de carácter medioambiental que afectan a las instalaciones, actividades, productos utilizados y fabricados por *Hormigones Sureños, S.L.*, se lleva a cabo mediante los siguientes procedimientos:

- Mapa de Procesos de las actividades realizadas en la empresa.
- Identificación de las Materias Primas y los recursos empleados.
- Identificación de los residuos generados, emisiones, vertidos...

Con esta información se elabora un “*Listado de Aspectos Medioambientales*”, identificando a partir de los cuales se definen los requisitos legales que puedan afectar a *Hormigones Sureños, S.L.*

Esta sistemática se usa en la identificación de la legislación de aplicación en la realización del diagnostico medioambiental inicial y se emplean cuando se incorporen nuevas actividades y procesos o cualquier otra modificación en la planta.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-RLE-12</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Para iniciar el proceso de identificación de los requisitos legales se comprueban:

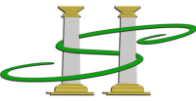
1. Requisitos legales de aplicación para las instalaciones de la planta, las operaciones realizadas y los materiales que se manipulan.
2. Requisitos medioambientales generales en materia de: Calidad del Aire, Agua, Residuos, etc.

Para la identificación, acceso y actualización de los requisitos legales, *Hormigones Sureños, S.L.*, tiene contratado dicho servicio con la empresa **INFAS** (Ingenieros Informáticos Asociados) que mediante la pagina web: [www.legalma.com](http://www.legalma.com), ofrecen toda la legislación en materia de Medio Ambiente aplicables a nuestra empresa.

Como resultado de esta identificación se dispondrá de una relación con la legislación y los requisitos normativos de carácter medioambiental de aplicación en las instalaciones, actividades y productos/servicios de *Hormigones Sureños, S.L.*, mediante el Checklist.

La información que ofrece el Checklist es la siguiente:

- **Aspecto Medioambiental** al que están asociados cada uno de los requisitos medioambientales.
- **Requisitos:** principales requisitos legales que afectan a *HORMIGONES SUREÑOS, S.L.*
- **Título de Referencia:** N°/ Año/ Fecha de Promulgación: estos tres campos sirven para definir la norma. Título: el nombre de la disposición a través de la cual se describe el contenido.
- **Evaluación del Cumplimiento:** se indicará si se cumple o no dicho requisito legal, indicando algunas referencias si se cree necesario.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-RLE-12</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

La lista contempla la legislación directamente aplicable en el ámbito local, autonómico, nacional e internacional, así como otros requisitos que la empresa suscriba, contratos, licencias, permisos, etc.

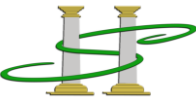
En el caso de que *Hormigones Sureños, S.L.*, decida suscribirse de manera voluntaria a algún otro tipo de compromiso, se ha de incorporar al “*Listado de Legislación Medioambiental*”, señalando las cláusulas ambientales que en el aparezcan.

Seguidamente se procede a la recopilación de dichos textos, a su comprobación, identificando exactamente los puntos de aplicación en función de las características de las instalaciones, ubicación, sector de producción, etc.

Tras identificar los Requisitos Legales, el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, analiza sí, la información seleccionada afecta o no, a las actividades de *Hormigones Sureños, S.L.* y decide sí, existe la posibilidad de:

- Producir cambios en la Política de Medio Ambiente.
- Producir cambios en los Objetivos y Metas.
- Plazo de entrada en vigor del Requisito Legal.
- Importancia de las Medidas a tomar.
- Grado de desviación del valor esperado.

Para la interpretación de la legislación aplicable, si existen dudas, el Responsable de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, consultará a los organismos de la Administración que la han editado, para que sea totalmente comprendido el contenido y el alcance de la misma.

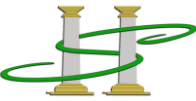
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-RLE-12</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **SEGURIDAD Y SALUD**

Inicialmente el Servicio de Prevención, elabora un listado de toda la legislación en materia de prevención de riesgos aplicables a *Hormigones Sureños, S.L.* A medida que transcurra el tiempo y para que la empresa este al día, el SPA le hará llegar a la empresa, los contenidos que la legislación vaya publicando, de forma notificada. Esta notificación se hace llegar por el canal de comunicación que se estime oportuno (fax, e-mail,...) y se hará dentro del mes siguiente al de su publicación en el B.O.E.

Para la identificación inicial de los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, que afectan a las instalaciones, actividades y productos utilizados y fabricados en *Hormigones Sureños, S.L.*, se contrata para este servicio a la empresa consultora “*T&M Ingeniería*”. Esta consultora elabora una “Lista de Legislación de Seguridad y Salud en el Trabajo” y establece la lista de requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables a *Hormigones Sureños, S.L.*

El responsable de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad será el encargado de recibir y revisar el documento generado por la consultora y de evaluar que se cumplen con dichos requisitos. La evaluación del cumplimiento queda reflejada en el **PG-CLS-12/01** “*Evaluación del Cumplimiento Legal de Seguridad y Salud en el Trabajo*”

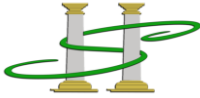
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-RLE-12</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **3.2. Actualización de la Normativa de Aplicación**

Será necesaria una revisión del *“Listado de Legislación Medioambiental Aplicable”* y del *“Listado de Requisitos Legales de Seguridad y Salud en el Trabajo”*, al menos una vez al año y en el caso de que se den:

- Cambios legislativos.
- Cambios en las actividades de *Hormigones Sureños, S.L.*
- Utilización de nuevos productos químicos.
- Cambios en la ubicación geográfica de las instalaciones.
- Redacción de nuevos contratos.
- Otorgamiento de licencias, permisos y autorizaciones.

Cada cuatro meses se revisará la evaluación de cumplimiento legal.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-RLE-12</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

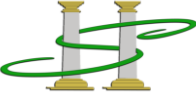
#### 4. ANEXOS

➤ **Anexo A:** Evaluación del cumplimiento legal de SST, ***PG-RLE-12/01***

➤ Checklist de cumplimiento legal extractado de la web  
[www.legalma.com](http://www.legalma.com)

Listado de requisitos legales en materia de prevención de riesgos elaborado por “*T&M Ingeniería*”.

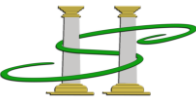
Listado de legislación en materia de Prevención de riesgos laborales y actualizaciones facilitados por el SPA

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-RLE-12</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**ANEXO A: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL DE SST PG-RLE-12/01**

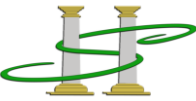
LEGISLACIÓN	REQUISITO	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	NA



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-RLE-12</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. HISTÓRICO DE REVISIONES

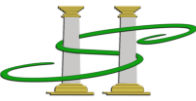
<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

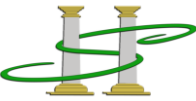
## **PLAN DE EMERGENCIA**

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- REALIZACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>11</b>
<b>5.- REGISTROS.....</b>	<b>12</b>
<b>6.- ANEXOS.....</b>	<b>12</b>
<b>7.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>14</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La finalidad de este procedimiento es describir la operativa establecida por *Hormigones Sureños, S.L.*, para actuar en caso de accidentes o situaciones de emergencia.

El alcance del presente procedimiento es de aplicación a los accidentes y situaciones de emergencia que se puedan dar en las instalaciones de *Hormigones Sureños, S.L.*, durante su actividad productiva, así como en las diferentes zonas de la planta.

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

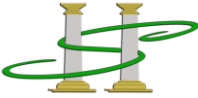
Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

## 3. REALIZACIÓN

*Hormigones Sureños, S.L.*, tiene establecido un “Plan de Emergencia”, que establece la forma de actuar en el caso en el caso de accidentes y situaciones de emergencia, así como en averías en las instalaciones, fuga de partículas/polvo, derrames, vertidos accidentales, etc.

La empresa, cuenta además con una serie de medidas de autoprotección incluidas en su Sistema de Prevención de Riesgos Laborales que incluyen los siguientes puntos:

- Identificación y Evaluación de los riesgos de posibles accidentes en sus instalaciones.
- Un Plan de Emergencia interior que contempla las adecuadas medidas de prevención de riesgos y las actuaciones ante situaciones de emergencia, así como la alarma, el socorro y la evacuación.
- Información, formación y equipamiento de las personas que trabajan en las instalaciones, con el fin de garantizar su seguridad.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **3.1. Situaciones de Emergencia en la Planta**

Las situaciones de emergencia que se pueden dar dentro de las instalaciones de *Hormigones Sureños, S.L.* son las que aparecen recogidas en la tabla de aspectos ambientales incluidas en el procedimiento **PG-ASA-11** “*Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales*”.

El Jefe de Planta asume las competencias de recabar la información necesaria sobre las medidas preventivas exigentes en las instalaciones o medidas disponibles ante las posibles situaciones de emergencia.

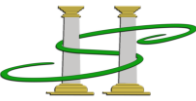
#### **3.1.1. Vertidos y Derrames**

Entre los principales accidentes en materia de vertidos y derrames que se pueden dar en las instalaciones de *Hormigones Sureños, S.L.*, se encuentran básicamente los derrames de aditivos, aceites y gasoil.

La manipulación de sustancias peligrosas, solo podrá ser realizada por los trabajadores con la formación necesaria sobre los riesgos que entraña dicha manipulación y sobre las medidas de protección y prevención a aplicar.

Así *Hormigones Sureños, S.L.*, tiene a disposición de los trabajadores las “*Fichas de Seguridad*”, de los materiales que se utilizan y que deben ser suministradas por el proveedor de los mismos.

Los operarios de la planta han de estar informados en todo momento mediante las “*Fichas de Seguridad*” cumpliendo estos al pie de la letra todas las indicaciones.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

En el caso en que accidentalmente se produzca un derrame o vertido, se recogerá del modo definido en la ficha de seguridad del producto, siguiendo fielmente las indicaciones que se especifiquen, seguidamente se conducirá a una instalación destinada al almacenamiento de residuos, dependiendo de las características del mismo y su entrega a un gestor autorizado.

Si el derrame/vertido es de aceite y/o gasoil, por pequeño que este sea, se recogerá lo antes posible mediante algún tipo de solvente no combustible (arena del acopio), recogiendo los restos contaminados. La arena impregnada de aceite/gasoil pasa a ser tratada por un gestor autorizado.

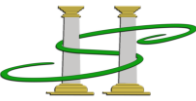
Siempre se ha de actuar de forma rápida y ordenada evitando siempre la llegada del vertido a la red de alcantarillado.

### ***3.1.2. Inundación por Lluvia de los Cubetos de Almacenamiento de Gasoil, Aceite y Aditivos.***

Se construyen cubetos de contención para aceites y gasoil dispuestos de agujero de desagüe con tapón, para recoger el agua de lluvia en caso de inundación.

Para el cubeto de aditivos se utilizará una bomba para evacuar el agua almacenada.

Se revisará semanalmente el estado de los cubetos, principalmente en periodo de lluvias.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

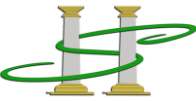
### **3.1.3. Fugas de Polvo y Partículas.**

*Hormigones Sureños, S.L.* ha determinado las causas inmediatas de las fugas de polvo y partículas, para que, adoptando las medidas oportunas se evite la repetición de los accidentes y situaciones de emergencia producidos.

En caso de emergencia por escape de polvo y partículas, se comunicará dicho accidente, para proceder a la parada de la planta, por parte del dosificador, seguidamente se dará parte al equipo de mantenimiento, que será el encargado de solucionar el problema (rotura de manguito, mal funcionamiento de los filtros, etc.). Solucionado el accidente se volverá a poner en funcionamiento la planta de forma inmediata, para que no se produzcan pérdidas importantes durante el proceso productivo.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, *Hormigones Sureños, S.L.* ha establecido el orden de actuación y el personal encargado de llevarlas a cabo, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

Dichas medidas de emergencia, serán divulgadas al personal afectado.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **3.2. Situaciones de Emergencia en las Oficinas**

Las situaciones potenciales de emergencia que pueden darse en la zona de oficinas son básicamente el riesgo de incendio y los fallos en el suministro eléctrico por cortocircuito.

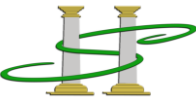
#### ***3.2.1. Medidas Preventivas contra Incendios.***

*Hormigones Sureños, S.L.* cumple con la normativa vigente de Seguridad en el Trabajo, y cuenta en sus instalaciones con extintores contra incendios.

Además también establece las siguientes medidas preventivas:

- No fumar en las zonas donde este prohibido.
- No arrojar colillas a las papeleras/suelo.
- No manipular las instalaciones eléctricas.
- Realizar verificaciones periódicas de todas las instalaciones.
- No dejar conectado los aparatos eléctricos tras su uso.
- Evitar la acumulación de materiales y productos inflamables fuera de una fuente de calor.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **3.2.2. Plan de Emergencia contra Incendios.**

Ante una situación potencial de incendio, se actuará, mediante la manipulación de extintores, según lo descrito en el “*Plan de Emergencia contra Incendios*”, establecidos por el SPA contratado por *Hormigones Sureños, S.L.*

Todo miembro de la empresa, debe conocer el funcionamiento de los extintores que existen en su zona.

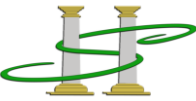
Para la extinción de un incendio se procede de la siguiente manera:

- Conocer la forma de empleo del extintor y sus posibles limitaciones.
- Para atacar el fuego en interiores hay que colocarse en el sentido del tiro.
- Dirigir el chorro hacia la base de las llamas y barrer lentamente para alcanzar toda la superficie.
- Atacar el fuego dirigiendo el chorro al borde más cercano al foco, nunca apuntar directamente al foco.
- Cuando el ataque se hace por medio de dos personas, se evitará enfrentar los dos extintores.

### **3.2.3. Números de Teléfono de Emergencia.**

Del “*Plan de Emergencia*” elaborado por el SPA se extraen todos los listados telefónicos, que se utilizan estratégicamente en la planta.

Todo el personal *Hormigones Sureños, S.L.* debe ser informado de la existencia de estos números así como su ubicación dentro de las instalaciones.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **3.3. Situaciones de Emergencia durante el Transporte**

En el caso de vertido accidental durante el transporte del hormigón/mortero hasta la obra, se procede de la forma descrita en el apartado de Vertidos/Derrames accidentales.

### **3.4. Procedimientos Generales de Actuación frente a Emergencias**

*Hormigones Sureños, S.L.* en su sistema de actuación en materia de emergencias, define los pasos a seguir.

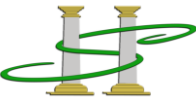
Para ello establece un equipo de emergencia de primera actuación, formado por:

- Jefe de Emergencias: Dosificador
- Equipo de Emergencia: Palista y operarios.

Cualquier miembro de *Hormigones Sureños, S.L.* es responsable de cumplir con lo establecido en este procedimiento.

La forma de proceder debe ser la siguiente:

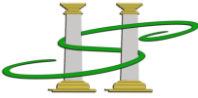
- Comunicar el incidente al encargado o responsable del centro de trabajo, utilizando alguno de los medios establecidos para tal fin: teléfono interno, etc. Y comprobar que lo ha entendido bien.
- Quedar alerta de cualquier comunicación que sobre la emergencia sea transmitida.
- Una vez solucionada se deberá comunicar la incidencia al responsable de área, el cual deberá redactar un informe de notificación del incidente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **3.5. Revisión del Plan de Emergencia**

El Plan de Emergencia ha de someterse anualmente a revisiones siempre que se produzcan las siguientes situaciones:

- Modificaciones de las Instalaciones: Acondicionamiento de la planta.
- Cambios en las condiciones de trabajo.
- Cambios en los productos químicos empleados.
- Tras una situación de Emergencia.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. RESPONSABILIDADES


El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es el principal responsable de abrir una acción correctiva, siempre que haya una situación de emergencia para investigar las causas que la provocaron. Además es el responsable de hacer los simulacros.

#### 5. REGISTROS

- Registro de mantenimiento de los extintores.
- Fichas de seguridad de materias primas y sustancias peligrosas.
- Registros de accidentes y/o incidentes medioambientales.
- Registro de simulacros.
- **PLAN DE EMERGENCIAS** elaborado por el SPA.

#### 6. ANEXOS

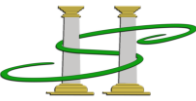
**Anexo A:** Formato de Registros de Accidentes: **PG-PEM-13/01**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ANEXO A: Formato de Registro de Accidentes

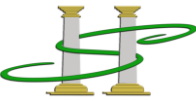
**PG-PEM-13/01**

INFORME DE EMERGENCIA		PG-13/01	
Día y hora del incidente		Localización exacta del incidente	
Día y hora del aviso		Nombre de la persona que dio el aviso	
Tipo de incidente			
Afección en : <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Atmósfera  <input type="checkbox"/> Suelo  <input type="checkbox"/> Aguas  <input type="checkbox"/> </div> <div> <input type="checkbox"/> Interior de las instalaciones  <input type="checkbox"/> Exterior de las instalaciones  Otros: _____  <input type="checkbox"/> </div> </div>			
Tipos y cantidades de materiales involucrados en el incidente			
Impacto ambiental			
Fuente o foco que ha producido la emisión, fuga o derrame.			
Se sigue vertiendo o emitiendo material		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Día:                      Hora:
Lesiones personales y/o daños materiales en el caso de que se hayan producido			
Acciones adoptadas para retener o limpiar el escape, vertido, etc.			
Acción Correctora propuesta:		Definida:	
		Fecha	
PLAZO:		Aprobada:	
		Fecha:	

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PEM-13</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 7. HISTÓRICO DE CAMBIOS

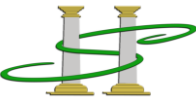
<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

# **IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS**

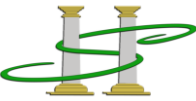
<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DEFINICIONES .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DESARROLLO .....</b>	<b>5</b>
<b>5.- RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>8</b>
<b>6.- ANEXOS.....</b>	<b>8</b>
<b>7.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>9</b>



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

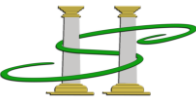
El objeto de este procedimiento es el de describir la sistemática adoptada por *Hormigones Sureños, S.L.*, para la identificación de los peligros y evaluar/controlar los riesgos laborales asociados.

El alcance del presente procedimiento es de aplicación a todos los peligros identificados en las instalaciones de *Hormigones Sureños, S.L.*, consecuencia de:

- Actividades rutinarias y No rutinarias.
- Actividades de todo el personal que tenga acceso al lugar de trabajo.
- Instalaciones en el puesto de trabajo, ya sea proporcionada por la organización o por terceros.

## **2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS**

Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### 3. DEFINICIONES

**Peligro:** Fuente o situación con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos.

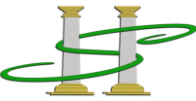
**Identificación del Peligro:** Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.

**Incidente:** Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

**Deterioro de la Salud:** Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.

**Evaluación de Riesgos:** Proceso de evaluar el riesgo/s que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo/s son o no aceptables.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 4. DESARROLLO

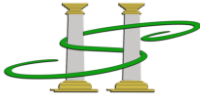
### 4.1. Análisis de Puestos Funcionales

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, mantiene actualizada una relación de puestos funcionales dentro de *Hormigones Sureños, S.L.*

Para cada puesto funcional es necesario tener información sobre los siguientes aspectos:

- Lugar donde se realiza.
- Equipos de trabajo usados.
- Productos empleados.

Toda esta información se recoge en el **PG-PCR-14/01 “Análisis de Puestos Funcionales”**.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.2. Proceso de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos**

*Hormigones Sureños, S.L.*, al tener un Servicio de Prevención Ajeno (SPA), contratado, el método, la identificación de peligros, la evaluación y control de los riesgos, queda definida por ellos en la documentación entregada.

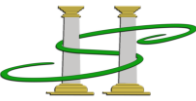
Esta documentación consta de:

- Evaluación de Riesgos.
- Plan de Medidas Correctoras.

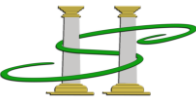
Una vez recibida la información/documentación, esta se revisa por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, para ver si esta se ajusta a lo que exige la norma OHSAS 18001:2007. Si es así se procede a su registro como Anexo 2 y Anexo 3 del presente procedimiento.

Dada la complejidad o la imposibilidad de algunas situaciones para ser analizadas por el SPA, la propia empresa con el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad a la cabeza será la persona encargada de evaluar dichas situaciones, siguiendo la misma metodología que establece el SPA.

- Riesgos que pueden producirse en instalaciones sujetas a la reglamentación específica de la Industria, por la falta de cumplimiento de las exigencias técnicas en la ejecución de las instalaciones.
- Riesgos en la maquinaria/equipos de trabajo que no hayan sido informadas al fabricante o distribuidor oficial de los mismos y que por su naturaleza no sean detectados en la observación directa del puesto de trabajo.
- Riesgos excepcionales no previsibles que se produzcan por paradas de emergencia.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

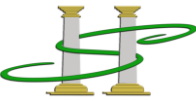
- Riesgos producidos por parada total de la instalación para efectuar, reformas/mantenimiento.
- Riesgos producidos por un mal uso de las instalaciones, maquinaria y equipos.
- Riesgos debidos a imprudencias por parte del usuario.
- Riesgos debidos a la falta de preparación/experiencia en el puesto de trabajo.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.3. Revisión y Actualización de Evaluación de Riesgos**

El responsable de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad junto con el SPA debe revisar y actualizar la evaluación de riesgo, de manera anual y siempre que se produzcan alguna de estas situaciones.

- Tras incidente.
- Modificación de la Naturaleza del peligro y/o magnitud del riesgo.
- Cambio de la actividad de la empresa.
- Modificación de la instalación.
- Cambio en el abastecimiento de materias primas, productos químicos.
- Cualquier modificación de la estructura organizativa de la empresa.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. RESPONSABILIDADES

El responsable de la Seguridad será el encargado de asegurar que se cumplan estos procedimientos y mantenerlo revisado, actualizado y debidamente archivado.


## 6. ANEXOS

**Anexo A:** Análisis del Puesto Funcional: ***PG-PCR-14/01***

**Anexo B:** Evaluación de Riesgos.

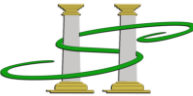
**Anexo C:** Plan de Acciones Correctoras.





***Evaluación realizada por la empresa del SPA***

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

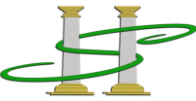
<b>SECCIÓN:</b>			<b>Nº TRABAJADORES:</b>			<b>TURNOS:</b> <input type="checkbox"/> Partido <input type="checkbox"/> Continuo <input type="checkbox"/> Nocturno <input type="checkbox"/> Rotación																											
<b>RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO</b> (indicar los nombres de los distintos puestos de trabajo de la empresa)																																	
1.	2.	3.																															
4.	5.	6.																															
7.	8.	9.																															
10.	11.	12.																															
13.	14.	15.																															
16.	17.	18.																															
19.	20.	21.																															
22.	23.	24.																															
25.	26.	27.																															
28.	29.	30.																															
<b>SENSIBLES</b>			<b>PUESTOS DE TRABAJO</b>																														
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	
<b>MENORES</b>																																	
<b>EMBARAZADAS</b>																																	
<b>DISCAPACITADOS</b>																																	
<b>EQUIPOS DE TRABAJO UTILIZADOS</b> (en caso afirmativo, marcar con una X la casilla que corresponda)																																	
NOMBRE/MARCA/MODELO	AÑO PUESTA EN SERVICIO	MARCADO CE	MANUAL DE USO E INSTRUCCIONES	REVISIONES PREVISTAS	INDIQUE SI EL EQUIPO GENERA: humos, vapores, nieblas, ruido, vibraciones, radiaciones	PARA QUÉ SE UTILIZA	PUESTO EN EL QUE SE UTILIZA	TIEMPO UTILIZACIÓN																									
								Esporádico (frecuencia)	Diario (horas/día)																								



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	Edición: 0.0	Fecha Emisión: Fecha Revisión:	Página X de Y

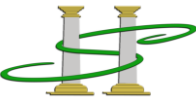
INSTALACIONES EXISTENTES (en caso afirmativo, marcar con una X la casilla que corresponda)												
TIPO		Documentación	Revisiones	TIPO		Documentación	Revisiones					
Aparatos a presión				Calefacción, climatización y Agua Calient. Sani.								
Aparatos elevadores (grúa, montacargas, etc.)				Receptora de agua								
Frigorífica				Almacén combustible líquido								
Receptores de gas				Almacén productos químicos								
Depósito fijo de GLP (Gas licuado a presión)				Hornos								
Depósito móvil de GLP												
<b>OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN REALIZADAS POR PERSONAL DE LA EMPRESA (maquinaria, equipos, instalaciones, etc.)</b> (en caso afirmativo, marcar con una X la casilla que corresponda)												
¿Se realizan operaciones de reparación o mantenimiento por parte de personal propio de la empresa?												
Breve descripción de este tipo de trabajos:												
¿Existe un Plan de mantenimiento de los equipos e instalaciones y unas Normas de actuación del personal en este tipo de operaciones?												
¿El personal encargado de realizar las tareas de mantenimiento o reparación está debidamente cualificado y autorizado por la empresa?												
<b>PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS (en caso afirmativo, marcar con una X la casilla que corresponda)</b>												
I. Relacionar TODOS los productos clasificados como Tóxicos o Muy Tóxicos, manipulados en el puesto												
NOMBRE	COMPOSICIÓN	CLASIFICACIÓN		FICHA SEGURIDAD	FRECUENCIA USO			CANTIDAD/DIA			PUESTO DONDE ES UTILIZADO (función)	
		 T, T			diario	discontinuo	ocasional	gr, ml	kg, l	Tn, m <sup>3</sup>		
II. Relacionar los productos más utilizados												
NOMBRE	COMPOSICIÓN	CLASIFICACIÓN			FICHA SEGURIDAD	FRECUENCIA USO			CANTIDAD/DIA			PUESTO DONDE ES UTILIZADO (función)
		 T, T	 Xn	 Xi		diario	discontinuo	ocasional	gr, ml	kg, l	Tn, m <sup>3</sup>	



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-PCR-14</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 7. HISTÓRICO DE CAMBIOS

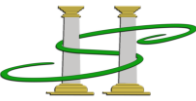
<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-INI-15</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

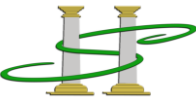
# **INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES**

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-INI-15</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DEFINICIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>4.- DESARROLLO .....</b>	<b>5</b>
<b>5.- RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>8</b>
<b>6.- ANEXOS.....</b>	<b>8</b>
<b>7.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>12</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-INI-15</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente procedimiento tiene como finalidad el deducir las causas que generan los incidentes a través de un previo conocimiento de los hechos acaecidos, con el objetivo de diseñar e implantar las medidas correctoras necesarias para la eliminación de las posibles causas y evitar así la repetición del mismo incidente o de parecidos.

También es objeto de este procedimiento el registro y control de la siniestralidad.

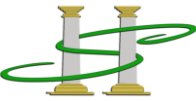
*Hormigones Sureños, S.L.*, realizará una investigación siempre que se produzca un daño para la salud de algún trabajador.

Se investigaran todos aquellos:

- Incidentes que hayan causado un daño para los trabajadores.
- Incidentes con perdidas materiales significativas o que impliquen parada del proceso.
- Accidentes e incidentes que, potencialmente o cambiando alguna condición, podrían haber tenido consecuencias graves, tales como incendios, caídas libres de cargas, etc.
- Otros que a juicio del Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad o del Servicio de Prevención Ajeno (SPA), sea conveniente investigar.

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

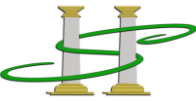
Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-INI-15</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### 3. DEFINICIONES

**Incidente:** Suceso/s relacionados con el trabajo en el cual ocurre o puede ocurrir un daño, o deterioro de la salud, o una fatalidad.

- Un Accidente es un incidente que ha dado lugar a un daño, deterioro de la salud o una fatalidad.
- Se pueden hacer referencia a un incidente donde no se ha producido daño, deterioro de la salud o una fatalidad.
- Una situación de emergencia se trata de un tipo particular de incidente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-INI-15</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

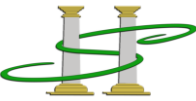
## 4. DESARROLLO

### 4.1. Plan a Seguir

La investigación del incidente se realizará inmediatamente después del mismo mediante:

- Realizar la investigación del incidente con las personas que puedan aportar alguna información sobre el hecho ocurrido, bien sea el propio accidentado o bien sean los posibles testigos del mismo.
- Posteriormente se cumplimenta el registro mediante “*Información de la Investigación del Incidente*” **PG-INI-15/01** y se actualizará la relación de los accidentes de la empresa **PG-INI-15/02**, “*Relación de Incidentes y Enfermedades Profesionales*”.
- Comprobar la tramitación (asesoramiento, gestión de los hechos, etc.) del parte oficial del accidente.
  1. Sí el accidente provoca la baja laboral del trabajador, se tramitará a través del Sistema *DELTA* del Ministerio de Trabajo.
  2. Sí el accidente no provoca la baja laboral, se tramitará a través del Sistema *DELTA* en un plazo de los cinco primeros días del mes siguiente al accidente.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-INI-15</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.2. Instrucciones para el cumplimentar el PG-15/01**

- **Descripción del Puesto de Trabajo:** Recoger las principales características del trabajador en relación con la actividad que realizaba en el momento de producirse el accidente y concreta el proceso de trabajo y las fases de la tarea.

Los datos se expresaran con frases cortas y concretas.

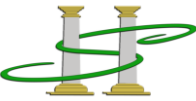
- **Descripción detallada del Incidente:** Indicar la circunstancias previstas en el proceso, (condiciones de contorno, posición del trabajador, equipos, acción directa del trabajador).  
Describir además el equipo causante de la lesión y el elemento concreto que lo produce.

Los datos se expresaran con frases cortas y concretas.

- **Análisis de las Causas:** Hacer una breve descripción de las conclusiones a las que se llegan sobre las causas del accidente. Señalar las causas inmediatas y básicas que se consideran motivo de los accidentes, para lo que se tiene en cuenta:

- Causas Inmediatas: Son las causas mas visibles del accidente.
- Causas básicas: Son el por qué ocurren las causas inmediatas.

- **Acciones Correctoras Propuestas:** Establecer las acciones más adecuadas que se deben realizar, es conveniente en este caso elegir las que se puedan implementar con mayor facilidad sin detrimento de la producción, para lo que conviene que exista el consenso entre todas las áreas afectadas.

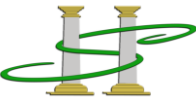
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-INI-15</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.3. No Conformidad**

Cuando se produzca un incidente se procederá a abrir una No Conformidad, acorde a lo establecido en el **PG-GNC-10**, en donde quedan reflejadas las acciones correctoras propuestas en el informe de *“Investigación de Incidentes”*.

#### **4.4. Control Estadístico de la Siniestralidad**

Se controlará la evolución de la siniestralidad, detectando si los cambios experimentados, se deben a alguna desviación aleatoria o a un nuevo factor que haya podido modificar las condiciones de seguridad. Para ello el SPA elabora los “Informes de Siniestralidad” de forma anual, tal y como se define en el POS-01 “Control Operacional”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-INI-15</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. RESPONSABILIDADES

El SPA se encargará de analizar los incidentes graves, muy graves y mortales, en cambio los accidentes leves (con o sin baja) y los incidentes con alta potencialidad de daños los investigará la propia empresa.

El SPA por su parte investigará y dará validez formalmente los informes cumplimentados por la empresa al respecto, añadiendo y/o modificando todo aquello que sea necesario.


El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es la persona responsable de investigar el accidente y de archivar el informe de investigación y toda la documentación relacionada con él.

## 6. ANEXOS

**Anexo A:** Informe de Investigación de Incidentes: ***PG-INI-15/01.***

**Anexo B:** Relación de Incidentes y Enfermedades Profesionales:

***PG-INI-15/02.***

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-INI-15</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## INFORME DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES

*PG-INI-15/01*

Departamento:		Sección:	
Puesto de trabajo:			

### DATOS DE LA PERSONA QUE SUFRE EL DAÑO

Nombre:		1 <sup>er</sup> Apellido:		2 <sup>o</sup> Apellido:	
Edad:		Antigüedad empresa:	/ /	Antigüedad puesto:	/ /
Ocupación:					

### CIRCUNSTANCIAS DEL ACCIDENTE/INCIDENTE

#### Lugar del accidente/incidente

Centro habitual:		Desplazamiento:		In itinere:		Otro:	
Trabajo habitual:	SI	NO					

#### Identificación accidente/incidente

Acc. con baja:		Acc. sin baja:		Acc. sin lesiones:		Incidente:	
Fecha:	/ /	Día de la semana:		Hora día:		Hora trabajo:	
Forma:							
Agente material:							
Descripción del accidente: (parte oficial)	..... ..... ..... .....						
Testigos:							

#### Descripción del proceso de trabajo


Describir el proceso y fases de trabajo que tenía que realizar el lesionado o afectado. ..... ..... ..... .....
---

#### Descripción detallada de la secuencia del accidente/incidente

Descripción clara de la secuencia del accidente (anexar fotografías, croquis, cuando sea necesario) ..... ..... ..... .....
---

#### CONSECUENCIAS Y RESULTADOS LESIVOS PARA LA PERSONA

Sin lesión:		Leve:		Grave:		Muy grave:		Fallecimiento:	
Clase de lesión/ localización:									

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-INI-15</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

#### ANÁLISIS DE LAS CAUSAS

<b>Descripción de las causas inmediatas (Actos inseguros y Condiciones técnicas peligrosas) y de las causas básicas (Factores personales y Factores de la organización):</b>   		
<b>CAUSAS INMEDIATAS DE LOS ACCIDENTES/INCIDENTES</b>		
<b>ACTOS INSEGUROS</b>	<b>CONDICIONES PELIGROSAS</b>	
Operar equipos sin autorización	Lugares de trabajo inseguros	
Trabajar sin advertir	Peligro de incendio y explosión	
Trabajar sin proteger o asegurar	Falta de orden, limpieza o mantenimiento	
Trabajar a un ritmo inseguro	Ventilación deficiente	
Inutilizar los dispositivos de seguridad	Iluminación deficiente o excesiva	
Operar en equipos en funcionamiento	Instalaciones, maquinaria o equipos inseguros	
Utilizar inadecuadamente los equipos de trabajo	Herramientas o útiles inadecuados	
No usar adecuadamente la protección personal	Equipo de protección personal inadecuado	
Situar, guardar o almacenar incorrectamente	Almacenamiento o manutención incorrectos	
Manejo inadecuado de materiales	Procesos inadecuados	
Posición, postura o sobreesfuerzos inadecuados	Exposición a contaminantes químicos	
Imprudencias; negligencias; influencia del alcohol, drogas	Exposición a ruidos y vibraciones	
	Exposición a temperaturas extremas o inadecuadas	
	Exposición a radiaciones	
<b>CAUSAS BÁSICAS DE LOS ACCIDENTES/INCIDENTES</b>		
<b>FACTORES PERSONALES</b>	<b>FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO</b>	
Falta de aptitud del trabajador física o psicológica	Inadecuada gestión de la prevención	
Falta de formación	Diseño inadecuado del puesto de trabajo	
Falta de práctica o experiencia	Inadecuado sistema de compras y gestión del producto	
Excesivas exigencias físicas	Inadecuado sistema de mantenimiento	
Excesivas exigencias mentales	Materiales, equipos o herramientas inadecuadas a tarea	
Falta de motivación	Instrucciones de trabajo inadecuada	
Exceso de confianza	Empleo indebido del equipo	

#### ACCIONES CORRECTORAS ADOPTADAS Y/O PROPUESTAS

<b>Valoración económica (si procede):</b>	
<b>Responsable de la acción:</b>	

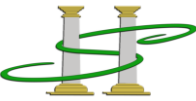
#### SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN Y EFICACIA DE LA POSIBLE ACCIÓN CORRECTORA

<b>Riesgo</b>					
<b>Estimación antes de aplicar acciones correctoras:</b>					
<b>Probabilidad</b>		<b>Severidad</b>		<b>Clasificación</b>	
<b>Inicio acción correctora:</b>	/ /	<b>Fecha de término prevista:</b>	/ /	<b>Fecha real:</b>	/ /
<b>Estimación después de aplicar acciones correctoras:</b>					
<b>Probabilidad</b>		<b>Severidad</b>		<b>Clasificación</b>	
<b>Investigación realizada por</b>				<b>Fecha</b>	/ /
<b>Validación formal* (nombre, firma y fecha)</b>					

\* Nota: La validación formal supone exclusivamente la comprobación de la correcta aplicación del procedimiento de investigación de accidentes implantado en la empresa.

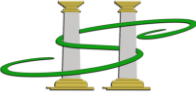




<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-INI-15</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 7. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

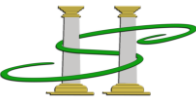
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-VIS-16</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# ***Procedimiento de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad***

## **VIGILANCIA DE LA SALUD**

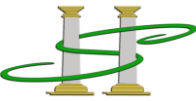
<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-VIS-16</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DEFINICIONES .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DESARROLLO .....</b>	<b>4</b>
<b>5.- RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>7</b>
<b>6.- ANEXOS.....</b>	<b>8</b>
<b>7.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>8</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-VIS-16</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El objetivo del presente procedimiento, es establecer el mecanismo de actuación para garantizar el cuidado y vigilancia de la salud de los trabajadores durante la jornada laboral en la empresa *Hormigones Sureños, S.L.*

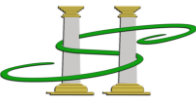
De acuerdo con la *Ley de Prevención de Riesgos Laborales*, el empresario garantizará a los trabajadores a su servicio, la vigilancia periódica de su estado de salud, en función de los riesgos inherentes al trabajo, en condiciones en el art. 22 de dicha Ley.

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Todos los que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

## 3. DEFINICIONES

**Vigilancia de la Salud:** Es el conjunto de actuaciones sanitarias referidas tanto a los individuos como a colectividades con el fin de conocer se estado de salud para aplicar dicho conocimiento a la prevención de riesgos en el trabajo; adoptando como concepto de salud de los trabajadores la definición de la **OMS** sobre << bienestar físico, mental y no solo ausencia de enfermedad>>.

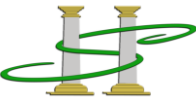
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-VIS-16</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 4. DESARROLLO

### 4.1. Competencia del SPA

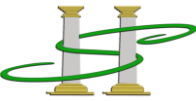
La vigilancia de la salud forma parte de las funciones del SPA. Para poder realizar dichos servicios deben contar al menos con un médico y un ATS/DUE con formación especializada en salud laboral (*Ley de Prevención de Riesgos Laborales, art. 31.3.f y art. 22.6, RSP, art. 37.3*).

Una vez realizada la Evaluación de Riesgos, el técnico del SPA, comunica los resultados al Departamento Médico del mismo para que elabore los protocolos de vigilancia de la salud, en los se marcan las partes generales en cuanto al contenido de las pruebas a realizar y la periodicidad de los mismos.

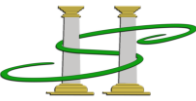
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-VIS-16</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.2. Tipos de Reconocimientos Médicos (R.M.)**

- ***Evaluación Inicial de la Salud de los Trabajadores***, después de la incorporación al puesto de trabajo.
- ***Evaluación de la Salud a intervalos periódicos***: Esta periodicidad para ciertos riesgos específicos esta definida en los protocolos, quedando la determinación de la periodicidad del resto de los exámenes de salud a discreción del Médico del Trabajo, que establece en base a los riesgos de que se trate y al grado de sensibilidad de los trabajadores a los mismos.
- ***Evolución de la Salud tras la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la Salud***: Una evaluación de la salud de los trabajadores que reanudan el trabajo tras una ausencia prolongada por motivos de salud. Para ello, el personal sanitario de la organización preventiva, deberá conocer las enfermedades que se produzcan entre los trabajadores y la ausencia del trabajo por motivos de salud, a los solos efectos de descubrir sus eventuales orígenes profesionales y recomendar una acción apropiada para proteger a los trabajadores en su reincorporación.
- ***Evaluación de la Salud Circunstancial***: Cuando sea necesario por haberse detectado en algún trabajador con exposición similar, algún trastorno que pueda deberse a la exposición a agentes externos patógenos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-VIS-16</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

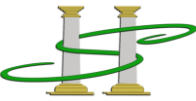
- Reconocimientos Post-Ocupacionales:** Los Reconocimientos Médicos (RM), posteriores a la extinción de la realización laboral; llamados post-ocupacionales se deberán realizar en aquellos casos en la que la naturaleza de los riesgos inherentes en el trabajo lo hagan necesario. Para ello se informará al trabajador de la necesidad de seguir vigilando su salud y le aportará una copia de su historia clínico-laboral y un informe que el Médico del Trabajo del Servicio de Prevención elaborará, conteniendo el diagnóstico, la causa, la descripción del puesto, los riesgos y las medidas de prevención adoptadas.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-VIS-16</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.3. No Conformidad**

Los resultados de la Vigilancia de la Salud son comunicados por el SPA a cada trabajador, respetando su derecho a la intimidad y confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud.

El empresario y el resto de agentes implicados en el PRL, serán informados de las conclusiones que se deriven de los R.M. en relación con la aptitud para el desempeño del puesto de trabajo y de las medidas de prevención y protección que como consecuencia de la Vigilancia de la Salud se determinen que haya que adoptarse.

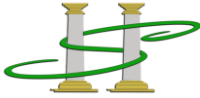
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-VIS-16</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.4. Voluntariedad u Obligación del R.M.**

La Vigilancia de la Salud es un derecho del trabajador, tiene un carácter voluntario y solo se podrá llevar a cabo cuando el trabajador dé su consentimiento. En los casos en los que el trabajador no acepte la realización del R.M. deberá notificarlo por escrito.

No obstante de este carácter voluntario de la Vigilancia de la Salud se exceptuaran tres únicos puestos.

- Cuando la realización de los R.M. sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.
- Cuando se deba verificar si el estado de salud del trabajador puede contribuir un peligro para él mismo para los demás trabajadores o para otras personas.
- Cuando así este establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgo específico y actividades de potencial peligrosidad.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-VIS-16</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

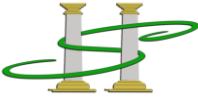
## 5. RESPONSABILIDADES

### **El Empresario debe:**

1. Garantizar la Vigilancia de la Salud en función de los riesgos inherentes al trabajo de todos los trabajadores a su servicio. Para ello, debe ofrecer R.M. a los trabajadores y exigir su cumplimiento en los casos en que por alguno de los tres supuestos del art. 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se determine la obligatoriedad de realizarlos.
2. Encargarse de los costes y los R.M., analíticas, campañas de vacunación y demás medidas derivadas de la Vigilancia de la Salud.
3. Asegurar la continuidad en el tiempo de la Vigilancia de la Salud de los trabajadores a su servicio, garantizando la transferencia de las historias clínico-laborales.
4. Dotarse de los recursos necesarios para realizar las actividades necesarias.
5. No usar los resultados de la Vigilancia de la Salud con fines discriminatorios.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, será el responsable de solicitar la cita para los R.M. al Departamento Médico del SPA, utilizando para ello los diferentes canales que *Hormigones Sureños, S.L.* dispone. Será también la persona responsable de archivar los registros generados por este procedimiento.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN</b>		<b>PG-VIS-16</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 6. ANEXOS

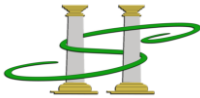
**Anexo A:** Lista de Protocolos Médicos.

**Anexo B:** Certificados de Aptitud de los trabajadores.

**Anexo C:** Negativas para la realización de los reconocimientos médicos, (R.M.).

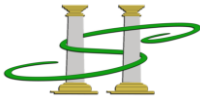
## 7. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

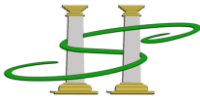
# ***GESTIÓN DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DE HORMIGÓN PREPARADO Y MORTERO PARA ALBAÑILERÍA***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DEFINICIONES.....</b>	<b>4</b>
<b>5.- DESARROLLO.....</b>	<b>4</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>16</b>
<b>7.- ANEXOS.....</b>	<b>16</b>
<b>8.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>19</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento tiene la finalidad de establecer las secuencias de los subprocesos y actividades requeridas dentro del proceso de fabricación de los hormigones pertenecientes a la serie de resistencias características especificadas según la norma EHE, que *Hormigones Sureños, S.L.* suministra.

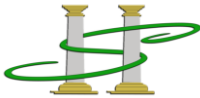
## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.* involucrados son:

- Gerencia.
- Departamento de Producción.
- Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Norma OHSAS 18001:2007.
- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.*
- Norma EHE vigente.
- Norma UNE-83001.
- Norma UNE-EN 998-2:2003 “Especificación de los Morteros para Albañilería”.
- Directiva 89/106/CEE, Directiva de Productos de Construcción.
- Reglamento Particular de la Marca AENOR para la certificación de conformidad con la directiva de productos de construcción 89/106/CEE. Morteros para Albañilería. RP 00.69

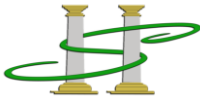
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. DEFINICIONES

- **Proceso:** Sistemática de actividades que usan recursos para transformar entradas en salidas.
- **Capacidad de un Proceso:** Facultad del proceso para obtener un producto que cumplirá los requisitos especificados para ese producto.

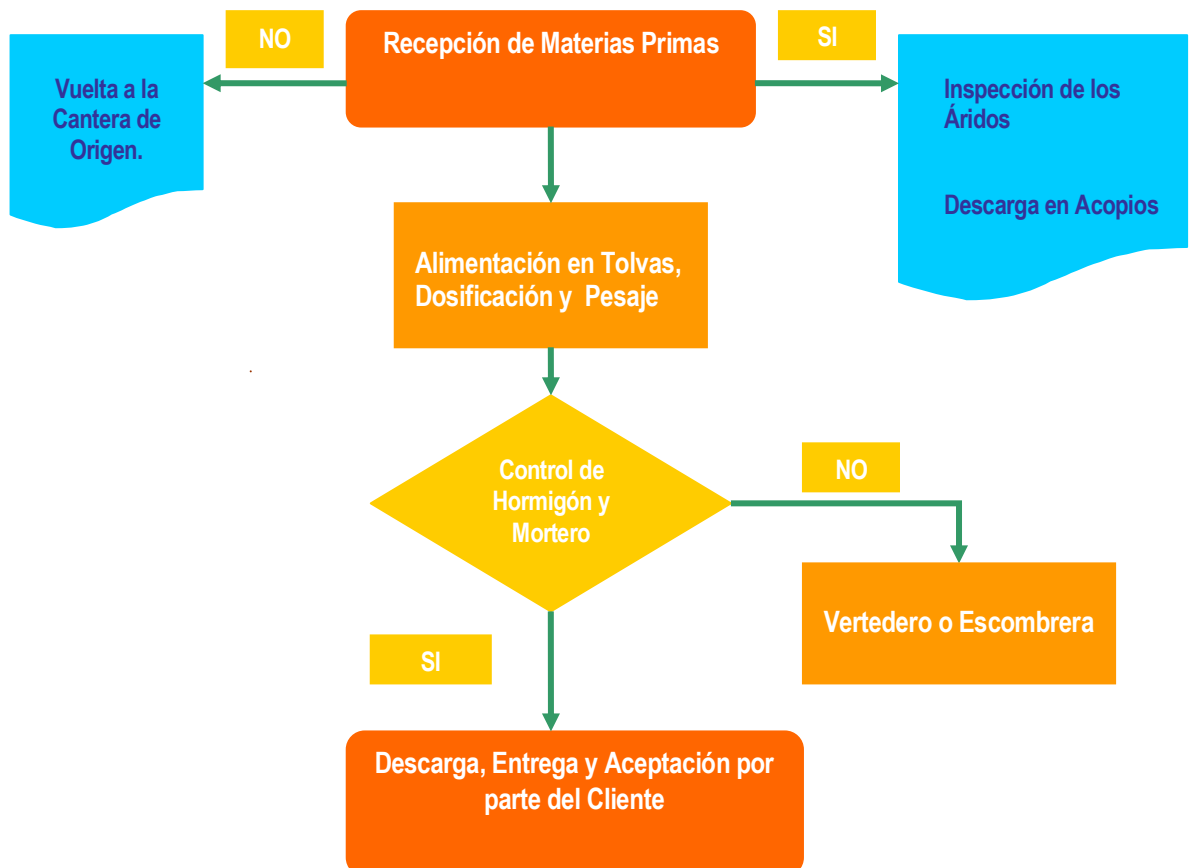
#### 5. DESARROLLO

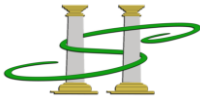
- **Objetivo del Proceso:** el objetivo del proceso es la fabricación de hormigón preparado, de acuerdo a los requisitos para él designados en las especificaciones establecidas por el cliente y atendiendo a la norma EHE.
- **Entradas del Proceso:** la entrada del proceso se inicia con la recepción de las materias primas.
- **Salidas del Proceso:** están constituidas por la expedición de los hormigones pertenecientes a la serie de resistencias características específicas de la norma EHE solicitada por el cliente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **SECUENCIA E INTERACCION DE SUBPROCESOS Y ACTIVIDADES**

### **5.1. Recepción de Materias Primas**



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Las materias primas para la fabricación de hormigones pertenecientes a la serie de resistencias características especificadas, según las normas EHE y para la fabricación de morteros para albañilería son:

✚ **Cemento:** *Hormigones Sureños, S.L.* dispone de tres silos estancos de sesenta toneladas cada uno, provisto de un tornillo sinfín, antibóvedas, filtros de láminas y tubo de seguridad de intercomunicación.

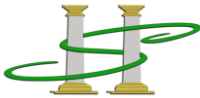
El proveedor de Cemento, suministra el material en camiones, que se recepcionan en la planta y pasan a ser pesados, para ver si se adecuan con el material pedido, seguidamente se descarga mediante un compresor de aire y un conjunto de tuberías, quedando almacenado en los silos.

✚ **Áridos:** *Hormigones Sureños, S.L.* dispone de una zona de almacén, debidamente identificada, donde se acopian los diferentes tipos de áridos hasta su uso.

Los áridos empleados son: Árido Silíceo 0/4, Árido Calizo 4/16, Árido Calizo 14/20

El proveedor lo suministra mediante camiones y se recepciona en la planta, inspeccionando el material, pesándolo y seguidamente descargándolo en los acopios.

Los ensayos de los “*Áridos empleados en la Fabricación de Hormigón*”, se harán conforme a lo especificado en la norma EHE vigente, según la periodicidad indicada:

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **PERIODICIDAD ANUAL**

### ***-Árido Fino:***

- Friabilidad de Arenas: UNE 81.115:89.EX.
- Absorción de Agua: UNE 83.133:90.
- Reactividad frente a los álcalis de cemento: UNE 146507:99 EX y UNE 146508:99 EX.

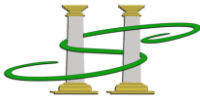
### ***-Árido Grueso:***

- Índice de Lajas: UNE 7.238:71 y UNE-EN 933-3.
- Absorción de Agua: UNE 83.134:90.
- Reactividad frente a los álcalis de cemento: UNE 146507:99 EX y UNE 146508:99 EX.

## **PERIODICIDAD SEMESTRAL**

- Terrones de arcilla en arenas y gravas. UNE 7.133:58.
- Partículas blandas en gravas. UNE 7.134:58.
- Material retenido por el tamiz 0,063 y que flota en un líquido de peso específico 2, en arenas y gravas. UNE 7.244:71.
- Iones  $\text{Cl}^-$  solubles en agua. UNE-EN 1744-1
- Compuestos totales de azufre en arenas y gravas expresados en  $\text{SO}_3^{=}$ . UNE EN 1744-1:99.
- Sulfatos solubles en ácido expresados en  $\text{SO}_3^{=}$ . UNE-EN 1744-1:99.
- Análisis granulométrico en arenas y gravas. UNE-EN 933-1:96.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **PERIODICIDAD SEMANAL**

- Contenido en finos en arenas y gravas. UNE 933-1:99.
- Equivalente de arena en arenas. UNE 83.131:90.
- Granulometría de arena, árido 15 y árido 25. UNE - 903-1.

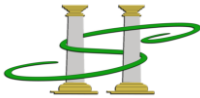
El objeto de esta inspección y ensayos es verificar las características reales de áridos empleados para compararlas con las especificaciones límites fijadas en los criterios de conformidad.

Los ensayos de áridos se realizan tanto anual como semestralmente y se llevan a cabo por medio de laboratorios externos contratados por *Hormigones Sureños, S.L.*, según el criterio de los proveedores. Los ensayos semanales los realizará el analista en la propia planta.

Para la arena de mortero, se exigirá que el proveedor disponga del *Marcado CE* y semanalmente se realizarán ensayos de equivalente, para determinar el contenido en finos, y su granulometría.

✚ **Aditivos:** *Hormigones Sureños, S.L.* usa básicamente un aditivo polifuncional y superfluidificante para los hormigones y aditivos, retardantes-aireantes para los morteros. El suministro de estos, se hará mediante camiones cisternas que llenarán los depósitos de la planta.

✚ **Agua:** El Agua que *Hormigones Sureños, S.L.* utiliza para fabricar sus productos proviene de la red local de Arcos de la Frontera.

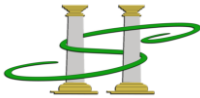
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **5.2. Descarga de Áridos en las Tolvas Receptoras.**

Una vez recibido los áridos y almacenados en los acopios, se procede a su descarga en las tolvas receptoras para su dosificación.

*Hormigones Sureños, S.L.* dispone de una pala cargadora con la que se aprovisionan las tolvas de áridos, transportándolos desde los acopios hasta el transfer, desde donde se transporta mediante una cinta a las tolvas. El operario palista procederá a realizar esta operación, dada su pericia evitando toda posible contaminación entre áridos que pudiera producirse. Del mismo modo, a fin de disminuir las emisiones de polvo las tolvas estarán tapadas en sus laterales, anteriores y superiores.

El equipo está compuesto por tolvas de 20m<sup>3</sup>. Estas tolvas están dotadas de trampillas para la mejor regularización del pesaje y provistas de vibradores eléctricos para la mejor descarga de materiales húmedos o apelmazados.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.3. Dosificación y Pesaje**

La dosificación consiste en adecuar las cantidades de Cemento, Áridos, Aditivos y Agua para obtener un producto que cumpla con los requisitos expuestos en el Reglamento RP-61.01 y la norma UNE 83001.

Las dosificaciones se realizan mediante la aplicación del programa informático GW-2000 que es controlado y supervisado por el Jefe de Planta. En el programa se graban todas las producciones con su fórmula de dosificación correspondiente.

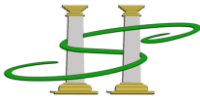
Una vez seleccionada la fórmula para la dosificación, el programa procede al pesaje según se documenta en el reglamento RP 61.01.

El pesaje de los áridos se realiza en la báscula, con una cinta transportadora, esta báscula posee células electromagnéticas. En la cinta se descargan de forma progresiva cada uno de los componentes, calculando la cantidad vertida por pesada acumulativa.

El Cemento se pesa en una báscula provista de un vibrador de aire, éste se transporta mediante tornillos sinfín a las básculas desde los depósitos de Cemento.

El Agua, se pesa mediante una báscula de agua que posee una capacidad máxima de 1m<sup>3</sup>, con tres células electromagnéticas.

Los Aditivos se pesan en una báscula mediante, cuatro vasos dosificadores independientes con nivel de máximo - mínimo y sistema de seguridad de llenado, para evitar los derrames.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **5.4. Descarga de Áridos en las Tolvas Receptoras**

La descarga de los áridos se hace mediante una cinta transportadora que va desde la báscula de áridos hasta la boca de descarga.

El Cemento, los Aditivos y el Agua, se descargan desde sus respectivas básculas mediante tubos flexibles hasta la boca de descarga.

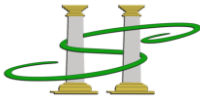
Una vez hechas las pesadas, se procede a la descarga/dosificación en los camiones hormigonera. Esta descarga se realiza con la secuencia determinada en la aplicación informática.

La boca de carga está tapada en los laterales para la menor emisión de polvos, en la boca el suministro de agua a los camiones se hace a través de toda ella para evitar así la emisión de polvo.

Una vez finalizado el proceso de dosificación, se procede al amasado del hormigón/mortero, en el camión hormigonera durante aproximadamente 6 minutos, a una velocidad de giro entre las 80 – 90 vueltas, para lograr la correcta homogeneidad de los productos.

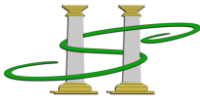
De forma anual el Jefe de Planta realizará una inspección de los camiones hormigonera que quedará reflejada en el **POC-SMC -01/01**.

Tras la comprobación visual, se procederá al envío del producto a la obra, donde este será entregado y recepcionado por el Jefe de Obra.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **5.5. Control de Hormigones Fabricados**

El control se realizará sobre el hormigón fabricado según la resistencia tipificada, uso del hormigón y clase de exposición, y se hará también el control sobre la resistencia y la consistencia. Este control se llevará a cabo según lo expuesto en el Reglamento RP 61.01.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

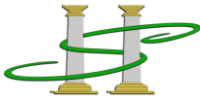
### **5.6. Control de los Morteros de Albañilería Diseñados**

Se realizarán ensayos de tipo iniciales de los requisitos de la tabla ZA.1 del anexo ZA de la norma UNE-EN 998-2 con el fin de determinar los valores de las propiedades declaradas en la solicitud, que son:

- Resistencia a compresión ( $\text{N/mm}^2$ ) según EN 1015-11.
- Resistencia de unión ( $\text{N/mm}^2$ ), valor tabulado según ANEXO C de las normas UNE-EN 998-2.
- Absorción de Agua ( $\text{kg/m}^2 \text{ min.}^{0.5}$ ) según EN-1015-18.
- Permeabilidad al vapor, valor tabulado según EN-1745.
- Conductividad Térmica. Valor tabulado EN-1745.

Para el Control de Producción en fábrica se realizará los siguientes ensayos (según Instrucción del Ministerio de Industria):

<b>ENSAYO</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
Resistencia a compresión ( $\text{N/mm}^2$ ), según EN 1015-11	1 ensayo/940 $\text{m}^3$ o al menos una vez al mes
Absorción de agua( $\text{kg/ (m}^2 \text{ min}^{0.5})$ ), según EN 1015-18	Anual

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

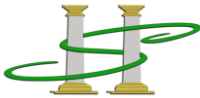
### **5.7. Control de Producción fuera de Especificación**

Las devoluciones del suministro se pueden deber a diferentes causas como por ejemplo, tamaño máximo, tiempo límite de uso, en cada una de las devoluciones el transportista debe actuar comunicando previamente a la central dicha reclamación y comprobará si el motivo causante del rechazo está o no en contradicción con los datos del pedido.

Si los argumentos del rechazo son evidentes, el suministro se devolverá a la central, anotando el transportista en su albarán el motivo causante de la devolución. Si los motivos no son evidentes pero el cliente persiste en su actitud hacia el producto, el suministro se retirará de la obra anotando y firmando el mismo cliente las causas de la devolución en el albarán de entrega.

En cualquier caso, el conductor se lo comunicará por los medios a su alcance y lo mas rápidamente posible a la central, informando de la decisión del cliente de rechazar el suministro y el motivo de la devolución, especificando las condiciones del hormigón en este instante, fundamentalmente en lo referente a la consistencia, y si ésta puede poner en peligro la descarga del material.

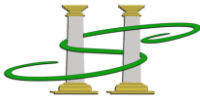
Seguidamente el transportista se dirigirá a la planta, manteniendo el amasado a una velocidad constante. Una vez en la planta, el conductor y dosificador actuarán descargando el hormigón a la zona de residuos/vertedero, con el fin de reciclar la máxima cantidad de hormigón posible.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

En caso de que los controles de hormigón no superen los requisitos exigidos, *Hormigones Sureños, S. L.* se pondrá a disposición de la obra en cuestión, que será quien determine las medidas a tomar, siempre atendiendo a la EHE vigente.

El **PO-SMC-01/02** es cumplimentado por el Jefe de Planta cada vez que un camión sea devuelto y vengan especificados los principales motivos de la devolución y las decisiones tomadas.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 6. REGISTROS

Los registros de Calidad que se generan en el presente procedimiento son los resultados de los ensayos indicados en los apartados 5.1.2, 5.5 y 5.6 y de los ensayos inicialmente y de forma periódica a los morteros.

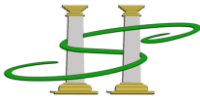
## 7. ANEXOS

**ANEXO A:** Inspección de amasadoras móviles; **POC-01/01.**

**ANEXO B:** Hoja de devoluciones; **POC-01/02.**

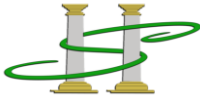




<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD</b>		<b>POC-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

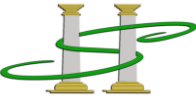
## 8. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

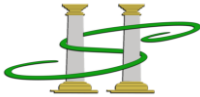
# ***CONTROL OPERACIONAL, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN MEDIOAMBIENTAL***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>2.- ALCANCE.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- GENERALIDADES.....</b>	<b>4</b>
<b>4.- REALIZACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>5.- REGISTROS.....</b>	<b>14</b>
<b>6.- ANEXOS.....</b>	<b>14</b>
<b>7.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>19</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO

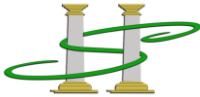
Este procedimiento tiene la finalidad:

- Describir la sistemática establecida en *Hormigones Sureños, S.L.* para identificar, planificar y controlar las actividades asociadas a los aspectos medioambientales identificados, conforme a su política, objetivos y metas.
- Definir la operativa necesaria para controlar y medir de forma regular las características claves de las operaciones y actividades que se desarrollan en *Hormigones Sureños, S.L.* y que pueden tener algún impacto significativo en el Medio Ambiente.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a los siguientes puntos:

- Actividades relacionadas a los aspectos ambientales identificados.
- Objetivos y metas medioambientales.
- Requisitos legales de aplicación de *Hormigones Sureños, S.L.*

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO</b> <b>MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### 3. GENERALIDADES

El presente procedimiento de *Hormigones Sureños, S.L.* es la herramienta usada para establecer la sistemática de control de las actividades asociadas con los aspectos ambientales identificados y cómo planificar el desarrollo de las mismas según los objetivos y metas establecidos.

### 4. REALIZACIÓN

#### **4.1. Aspectos Ambientales Identificados**

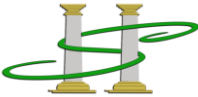
Para la identificación y evaluación de los aspectos medioambientales de *Hormigones Sureños, S.L.* se procederá de la manera que quedó reflejada en el **PG-ASA-11**, “*Identificación y Evaluación de Aspectos Medioambientales*” donde se describe la sistemática seguida para la identificación y control de los aspectos ambientales asociados a sus actividades, productos y servicios.

#### **4.2. Control Operacional**

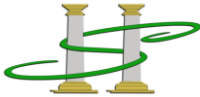
El Comité de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, establecerá el “*Plan de Control Operacional, Seguimiento y Medición*”, donde se define el control operacional y la forma de proceder.

Todo el personal que compone la plantilla de *Hormigones Sureños, S.L.* debe conocer y poner en marcha el procedimiento de “*Buenas Prácticas Medioambientales*” durante el desarrollo de sus actividades.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

A continuación se recogerán las actividades desarrolladas en materia de control y seguimiento de los procesos que pueden actuar sobre los aspectos medioambientales identificados en *Hormigones Sureños, S.L.*

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## **CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

### **1. Emisión de Polvo y Partículas**

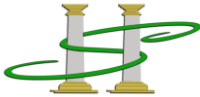
*Hormigones Sureños, S.L.*, como industria clasificada en el **Grupo B** del catálogo de actividades potencialmente contaminantes a la atmósfera, a de realizar el control de las siguientes actuaciones:

- Control anual de inmisión (concentración de contaminantes en la atmósfera, a ras de suelo de forma temporal o permanente) de polvo y partículas en suspensión.
- Cumplimentar un libro de registro de emisiones que se producen y tenerlo a disposición de las inspecciones que pueda llevar a cabo la Consejería de Medio Ambiente.

Para ello, se llevarán a cabo una serie de medidas correctoras que permitirán reducir las emisiones producidas por *Hormigones Sureños, S.L.*, mediante la adecuación de todos los procesos que puedan generar polvo y partículas.

Las medidas correctoras para minimizar el riesgo de contaminación atmosférica son las siguientes:

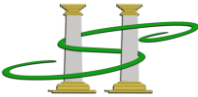
**A) Riego por Aspersión:** Para anular la formación de polvo y su posterior proyección a la atmósfera, procesos producidos por el tránsito y la maniobra de la pala cargadora, el riego por aspersión se llevará a cabo en toda la superficie de tránsito y en la zona de acopio de áridos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO</b> <b>MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **B) Carenado de Cintas y Tolvas de Recepción:**

- Para anular los efectos del viento sobre los materiales transportados por las cintas, la planta de *Hormigones Sureños, S.L.* tiene instalado un carenado a base de lonas que cubren toda la superficie de las cintas.
- Para anular la generación de polvo producido por el vertido de materia prima en las tolvas receptoras y de almacenaje, tiene instalado un sistema de carenado que las recubre, poniendo en la parte frontal cuando sea necesario una lona o cortina de plástico que permite el vertido y evita el retorno del polvo.
- Para evitar la producción de polvo en el vertido de las materias primas al camión hormigonera, *Hormigones Sureños, S.L.* tiene instalado un tubo flexible.
- Así mismo *Hormigones Sureños, S.L.* al ser una central que posee amasadora, la generación de polvo se eliminará completamente si se cuidan las entregas del material a la amasadora.

**C) Filtros de Cemento:** Cuya función es anular el polvo producido en la descarga del camión cisterna de cemento, por lo que en los silos de cemento se incorporan filtros.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

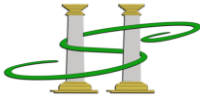
## 2. Emisiones de Gases del Parque Móvil de la Empresa

Los vehículos matriculados de la empresa son sometidos a la inspección técnica de vehículos (ITV) periódicamente, según su antigüedad. Del mismo modo, *Hormigones Sureños, S.L.* realiza controles sobre las emisiones de gases de las palas, de forma anual, donde se determina el valor de la opacidad. Los resultados derivados de este control se reflejan en la “*Hoja de Control de Opacidad de los Gases*”, **POM-SMA-01/02**.

## 3. Ruidos: Contaminación Acústica

Los ruidos producidos por la actividad industrial que *Hormigones Sureños, S.L.* desempeña, afectan al Medio Ambiente y sobre todo a las personas, trabajadores fundamentalmente. Si el nivel de ruido es muy alto, la salud y por tanto, el rendimiento del trabajador se resienten.

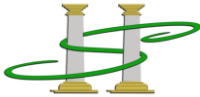
Por este motivo, el empresario debe dotar a las instalaciones de *Hormigones Sureños, S.L.*, de una serie de medidas preventivas, protectoras y correctoras, que sean eficaces y que cumplan con los niveles de emisión de ruidos al exterior permitidos por la legislación vigente al respecto, en el ámbito estatal, autonómico y local que permitan la atenuación o eliminación del ruido.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

*Hormigones Sureños, S.L.*, como empresa fabricante de hormigón, atiende a dos ámbitos principalmente, el personal, que afecta a los trabajadores y el espacial, que afecta al lugar de trabajo, para ello:

- Realiza evaluaciones por fonometrías del ruido existente en el área o puestos de trabajo.
- Señaliza obligatoriamente los lugares que presenten un nivel acústico superior a 90 dBA.
- Proporciona protección auditiva homologada al personal expuesto.
- Realiza audiometrías con seguimiento médico.
- Atenúa el ruido mediante apantallamientos o confinamientos.

*Hormigones Sureños, S.L.* realiza mediciones de ruido cuando existan cambios significativos en las instalaciones y/o actividades, de forma que pueda controlarse el grado de cumplimiento de la empresa en materia de ruidos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO</b> <b>MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **VERTIDO DE RESIDUOS LIQUIDOS**

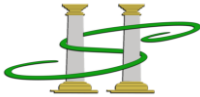
En principio, los residuos líquidos no son un problema determinante para la industria del hormigón preparado. Sin embargo, la cada vez más estricta normativa, la creciente sensibilización social y el elevado coste económico que supone renunciar a reutilizar los residuos hacen que se imponga el uso de sistemas que permitan el aprovechamiento de las materias primas.

*Hormigones Sureños, S.L.* produce dos tipos principales de aguas residuales:

- Las procedentes del uso humano, o fecales que contienen materia orgánica.
- Las procedentes del uso industrial para la fabricación de hormigón y mortero, que contienen materiales en suspensión.

Para cuantificar las aguas residuales que se producen en *Hormigones Sureños, S.L.*, que posee una producción de 5000 m<sup>3</sup> de hormigón al mes (150 m<sup>3</sup> al día) y 12 trabajadores, se contabilizará:

- a) ***Aguas procedentes del uso humano.*** La producción estimada de estas aguas residuales está en 50l. por persona y día. Por lo que la producción de estas aguas residuales se sitúa, por tanto, en los 600 litros/día.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

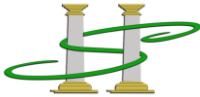
- b) ***Aguas procedentes del uso industrial.*** Para cuantificar estas aguas, se distinguen las que forman parte de la composición del hormigón, las que se usan para el lavado de los camiones hormigonera y las empleadas para usos diversos, lavado exterior de camiones, limpieza de la planta, riego por aspersión en la zona de acopios, etc.

200 litros por metro cúbico fabricado ..... 30.000 l  
450 litros de lavado por cada 6 metros cúbicos ..... 9.000 l  
Otros usos ..... 5.000 l

Total consumo diario en litros ..... 44.000 l

De este consumo total, 30.000 litros quedan incorporados al hormigón por lo que los 14.000 litros se pueden considerar aguas residuales.

Por lo que al no disponer de instalaciones de reciclaje dentro de la planta, los vertidos líquidos que se generan son evacuados a través de la red pública de alcantarillado.

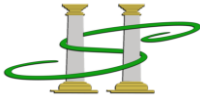
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **VERTIDO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

El hormigón preparado es una mezcla de sólidos (áridos, cementos) y líquidos (agua y aditivos) con un aprovechamiento del 100% de todos los productos integrantes de la mezcla. Es decir, ni el proceso de fabricación ni la manipulación de las materias primas generan residuos sólidos. Sí los pueden generar, sin embargo, el hormigón de los suministros devueltos a planta, los ensayos de consistencias, los restos de las limpiezas de los camiones, los fangos de las balsas de consistencias y especialmente las probetas de control.

*Hormigones Sureños, S.L.*, como empresa productora de residuos (Residuos Sólidos Urbanos, Inertes y Residuos Peligrosos) está obligada a llevar a cabo la adecuada gestión de los mismos y entre estas actuaciones se incluye la caracterización, el almacenamiento y el etiquetado correcto de los mismos, así como la entrega a un gestor autorizado.



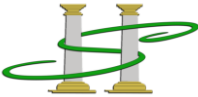
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Los residuos producidos en *Hormigones Sureños, S.L.*, se clasifican en:

- Residuos Peligrosos:** Aquellos que tienen riesgo de producir incendios, por sus características explosivas o de inflamación y riesgo de producir daños al Medio Ambiente y al hombre, por sus características nocivas, tóxicas, cancerígenas, etc. Se consideran residuos peligrosos los residuos que aparecen en la “*Lista Europea de Residuos*” (Orden 304/2002, del 8 de Febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos), así como los recipientes y envases que los hayan contenido.
- Residuos Sólidos Urbanos y Asimilables:** Aquellos que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a residuos domésticos, a pesar de tener su origen en instalaciones industriales.
- Residuos Inertes:** Son residuos sólidos o pastosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas ni biológicas significativas; no son solubles ni combustibles, ni son biodegradables, etc., y no suponen riesgo para la calidad de las aguas.

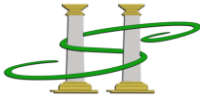
Los residuos que *Hormigones Sureños, S.L.* actualmente genera, son los que aparecen en la lista de identificación y evaluación de aspectos, incluida en el **PG-ASA-11**, “*Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales*”.

Todas las actuaciones para la correcta gestión de los residuos generados por *Hormigones Sureños, S.L.*, están recogidas de manera detallada en la *Instrucción Técnica I.T. -04, “Gestión de Residuos”*.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **CONSUMOS**

*Hormigones Sureños, S.L.* lleva a cabo el control de sus consumos, mediante el estudio de los mismos, durante los años anteriores de funcionamiento en la planta, de esta forma pueden detectarse consumos incontrolados de energía eléctrica, agua, etc., debidos fundamentalmente a fallos en el funcionamiento de los equipos, malas prácticas de trabajo, etc.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **4.3. Seguimiento y Medición.**

#### ***4.3.1. Seguimiento de los aspectos ambientales***

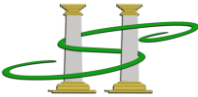
Las actuaciones previstas para el seguimiento y medición se basan fundamentalmente en el control y estudio periódico de las variables relativas a emisiones, consumos, vertidos y residuos generados.

El Responsable de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, realizará estas medidas, utilizando como documentación de referencia, entre otras:

- Facturas de consumo de energía eléctrica, agua, etc.
- Informes de emisiones, ruido y vibraciones.
- Registros de entrega de residuos a empresas gestoras.
- Otra documentación.

Para controlar el flujo de información, el Responsable de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, realiza un registro que recoge esta documentación de referencia, de forma que sea posible establecer un histórico de los mismos.

Los datos obtenidos serán estudiados y controlados por el Comité de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de forma periódica, coincidiendo con la revisión del Sistema Integrado de Gestión.

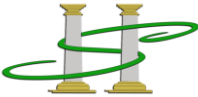
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Por su parte, el seguimiento realizado de los aspectos ambientales relacionados con accidentes y situaciones de emergencia, se corresponde con la revisión de las actuaciones descritas en el **PG-PEM-13** “*Planes de emergencia*”. Estas comprobaciones se realizarán al menos una vez al año y siempre que se produzcan alguna situación de emergencia que requiera la modificación de los mismos.

#### **4.3.2. Seguimiento de objetivos y metas ambientales**

Las operativas de seguimiento establecidas sobre objetivos y metas ambientales, así como el “*Plan de Control Operacional*”, van a ser analizados coincidiendo con las revisiones del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad que se realiza de manera anual, según queda establecido en el **PG-GMS-02** “*Gestión de la Mejora del Sistema*”.

En el Plan de Control Operacional, Seguimiento y Medición, se deben establecer las fechas de actuación, los responsables, y los medios necesarios para la consecución de los objetivos y metas definidos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

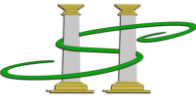
## 5. REGISTROS

- Facturas de consumos: Electricidad, agua, gasoil, etc.
- Informes de control de inmisiones y ruido.
- Libro de registro de emisiones atmosféricas.
- Tarjetas de las revisiones periódicas de los vehículos (ITV).
- Hoja de Control de Opacidad de gases.

## 6. ANEXOS

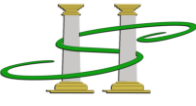
**ANEXO A:** Plan de Control Operacional, Seguimiento y Medición; **POM-01/01.**

**ANEXO B:** Control de Opacidad de Gases; **POM- 01/02.**

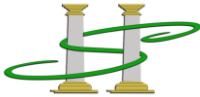
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**ANEXO I. PLAN DE CONTROL OPERACIONAL *POM-01/01***

<b>ASPECTO MEDIOAMBIENTAL</b>	<b>CONTROL OPERACIONAL</b>	<b>SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>REGISTROS</b>
Elaborado por:		Aprobado por:		

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO</b>		<b>POM-01</b>
	<b>MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>Página X de Y</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	

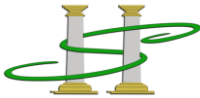
<b>ANEXO II: CONTROL OPACIDAD GASES</b>				<b>POM-01/02</b>
<b>Denominación de la máquina/vehículo:</b>				
<b>MEDIDAS</b>				
Parámetro	Medida 1	Medida 2	Medida 3	Observaciones
Opacidad				
<b>Realizado por:</b>				Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad (Firma y fecha)

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO MEDIOAMBIENTAL</b>		<b>POM-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 7. HISTÓRICO DE CAMBIOS

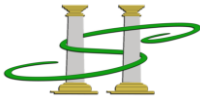
<i>Edición</i>	<i>Resumen de Cambios</i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

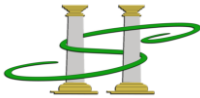
# ***CONTROL OPERACIONAL, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD***

<i><b>Elaborado por</b></i>	<i><b>Revisado y Aprobado por</b></i>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>2.- ALCANCE.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- REALIZACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>4.- REGISTROS.....</b>	<b>24</b>
<b>5.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>30</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

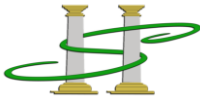
## 1. OBJETO

El presente procedimiento tiene como finalidad, la descripción sistemática establecida en *Hormigones Sureños, S.L.*, para identificar, planificar y controlar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los riesgos identificados, cuando se necesiten aplicar las medidas de control, conforme a su política de objetivos y metas.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a los siguientes puntos:

- Resultados de la identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos.
- Objetivos y metas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Requisitos legales de aplicación de *Hormigones Sureños, S.L.*

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### 3. REALIZACIÓN

#### **3.1. Control Operacional**

*Hormigones Sureños, S.L.* mantiene disposiciones para asegurar una aplicación efectiva de las medidas de control y las respuestas necesarias para controlar los riesgos operacionales, cumplir la política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo y adecuarse a los requisitos legales y a otros requisitos.

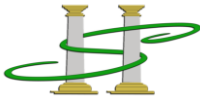
Se recogen a continuación las actividades desarrolladas en materia de control y seguimiento de los procesos y actividades que pueden actuar sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **Equipos de Trabajo**

*Hormigones Sureños, S.L.* tiene definidas las operaciones necesarias para garantizar la seguridad de los Equipos de Trabajo durante toda su vida útil con el fin de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, considerándose los siguientes aspectos: Adquisición, Utilización y Mantenimiento de los mismos.

- **Adquisición de Equipos de Trabajo:** La Seguridad de los equipos debe estar garantizada desde su diseño y fabricación, mediante el cumplimiento de las disposiciones correspondientes al tipo de equipo de trabajo. *Hormigones Sureños, S.L.*, cuando adquiere un nuevo equipo de trabajo, a de asegurarse que éste cumple con los siguientes requisitos:

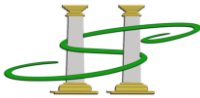
A) Que incorpora las indicaciones sobre el equipo y el fabricante incluyendo el “marcado CE”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- B) Que dispone de la declaración “CE” de conformidad.
- C) Que dispone de un manual de instrucciones.
- **Utilización de Equipos de Trabajo:** Los usuarios de los equipos de trabajo, deberán tener en cuenta las condiciones generales de seguridad establecidas en el Anexo II del *R.D. 1215/97* sobre las disposiciones mínimas de seguridad.

Tener en cuenta, que los equipos para realizar trabajos temporales en altura (andamios, escaleras,...) deben atender a lo dispuesto en el *R.D. 2177/2004* que modifica el *R.D. 1215/97* en esta materia.

El personal que maneje determinado tipo de maquinaria, a de estar autorizado por la empresa, por lo que han de firmar el documento **POS-SMS-01/01**, “*Autorización y Uso de Maquinaria*”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

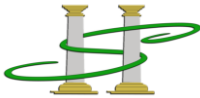
**Mantenimiento de los Equipos de Trabajo.**

**A)** Instrucciones de Mantenimiento: Las instrucciones quedarán registradas en la Instrucción Técnica *“Informe de Mantenimiento”*, **IT-05/03.**

**B)** Mantenimiento Correctivo/Preventivo: El personal de planta son los encargados de realizar las operaciones de mantenimiento preventivo u correctivo.

- **Mantenimiento Preventivo**, consiste en hacer revisiones periódicas del equipo, estas revisiones, deben recoger aquellas operaciones de reglaje, mantenimiento y ajustes necesarios para el funcionamiento del equipo.
- **Mantenimiento Reglamentario**, consiste en cumplir con la legislación específica reguladora de ciertos equipos de trabajo, generalmente estas revisiones son realizadas por los organismos competentes para ello.
- **Mantenimiento Correctivo**, consiste en controlar los fallos de los equipos, siendo cualquier empleado que detecte el fallo, quien lo comunique al responsable superior, para que este actúe como sea oportuno.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es el responsable de registrar las actividades de mantenimiento establecidas en la Instrucción Técnica, *“Mantenimiento”*, **IT-05.**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Equipos de Protección Individual.**

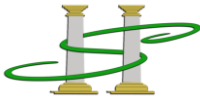
Se definen los aspectos básicos relativos a la utilización segura y la obligatoriedad de uso de los Equipos de Protección Individual que se hayan considerado necesarios para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores de la empresa o de las personas ajenas que pudieran estar expuestas a determinados riesgos.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, asesorado por el SPA, será la persona encargada de realizar el proceso de selección, adquisición, entrega y control de los Equipos de Protección Individual (EPI's) de los trabajadores de la empresa de forma individual.

El proceso de selección, entrega y control de los EPI's es el siguiente:

- En función de los resultados de la evaluación de riesgos, el Jefe de Seguridad con el asesoramiento del SPA, será quien establecerá la idoneidad de usar determinados EPI's para proteger al trabajador.
- El Jefe de Seguridad hará entrega de los EPI's a los trabajadores y proporcionará la correspondiente información/formación sobre el correcto uso del mismo.
- La reposición de los EPI's se hará en función del uso que se les dé a los mismos y de las recomendaciones sobre el uso y caducidad establecidos por el fabricante.
- Cuando un trabajador considere que el EPI usado, no está en condiciones de seguir siendo usado, se lo comunicará a su mando para que éste lo reponga.
- Cuando un trabajador recoja un EPI del responsable de entrega, firmará el recibo.
- En la empresa se tendrán archivados todos los recibos de entrega de EPI's.

Para hacer el control y la gestión del proceso se utiliza el **POS-SMS-01/03**, *“Control de Entrega de Equipos de Protección Individual”*.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Coordinación de Actividades Empresariales**

Este procedimiento tiene como finalidad el establecer la metodología para asegurar que los servicios prestados por empresas o personal externo contratado/subcontratado por *Hormigones Sureños, S.L.*, se ejecuten bajo las medidas de seguridad establecidas en el *R.D. 171/2004* por el que se desarrolla el *Art. 24* de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Se aplicará a todas las empresas o personal externo contratado/subcontratado de *Hormigones Sureños, S.L.*, para desarrollar su labor en actividades que se requieren dentro de sus instalaciones.

Las actuaciones a llevar a cabo dependerán del papel desempeñado por la empresa en cada caso.

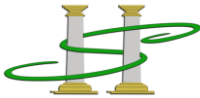
#### **1. Titular del Centro de Trabajo:**

- Informará a los concurrentes sobre los riesgos propios del centro de trabajo.
- Les exigirá que acrediten por escrito, mediante el documento **POS-SMS-01/04**, "*Solicitud de Documentación a las Contratas y Subcontratas*".
- TC1 y TC2.
- Modalidad preventiva.
- La información/formación de los trabajos.
- Documentación de entrega de EPI's.
- Documentación de vigilancia de la salud a sus trabajadores.
- Conformidad.

#### **2. Titular y Principal:**

- Realizará las mismas actuaciones del apartado anterior, y vigilará el cumplimiento de la normativa por parte de las contratas y subcontratas



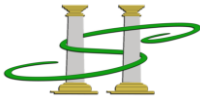
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### 3. Contratista:

- Entregará al cliente la documentación requerida siempre y cuando éste la solicite.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.* en colaboración con el SPA, se encargará de poner en funcionamiento los medios establecidos en este procedimiento y será el responsable de archivar todos los registros generados.

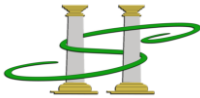
*Hormigones Sureños, S.L.* informará a las subcontratas de los riesgos presentes en sus instalaciones, haciendo entrega de las correspondientes evaluaciones de riesgos y les dará a conocer su Política de Seguridad y Salud.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Presencia de Recursos Preventivos**

Atendiendo a lo dispuesto en el *R.D. 604/2006* y de conformidad en el *Art. 32 bis* de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos será necesaria en los siguientes casos:

- Cuando los riesgos pueden verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente.
- Cuando se realicen las siguientes actividades con riesgos especiales:
  1. Trabajos con riesgos especialmente graves de caídas desde altura.
  2. Trabajos con riesgos de sepultamiento y hundimiento.
  3. Actividades donde se usan máquinas que no tengan la homologación CE de conformidad por ser su fecha de comercialización anterior a la exigencia de tal declaración de carácter obligatorio.
  4. Trabajos y espacios confinados, entendiéndose espacio confinado aquel recinto con aberturas limitadas de entrada y de salida, y escasa ventilación natural, donde se pueden acumular agentes tóxicos o inflamables o atmósferas deficientes en oxígeno.
- Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la inspección de trabajo y seguridad social, si las condiciones del caso así las exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

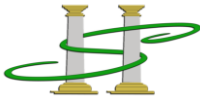
La evaluación de riesgos en *Hormigones Sureños, S.L.* ya sea inicial o periódicamente, debe indicar expresamente cuando será necesaria la presencia de los recursos preventivos.

**Empresas externas que realicen actividades que requieran recursos preventivos en Hormigones Sureños S.L.**

El *R.D. 604/2006*, especifica que la obligación de designar recursos preventivos para su presencia en el centro de trabajo, recaerá sobre la empresa/s, que realicen las operaciones que necesiten su presencia.

Cuando existan varios recursos preventivos en un centro, estos han de colaborar entre sí y con las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas del empresario, del titular del centro de trabajo.

Si son realizados por una empresa externa, el responsable de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.*, hará que se aplique el procedimiento de coordinación correspondiente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Actuación de los recursos preventivos**

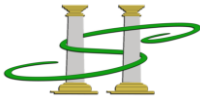
El recurso preventivo deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y comprobará la eficacia de las actividades preventivas previstas para su verificación.

La ubicación en el centro de trabajo, deberá tratarse de un emplazamiento seguro, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en el que se mantenga la situación que requiera su presencia.

Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, los recursos preventivos:

- Se harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas.
- Se pondrán tales circunstancias en conocimiento del Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.*

El registro generado de este procedimiento es el **POS-SMS-01/05**, *“Nombramiento del Recurso Preventivo”*.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Productos Químicos**

#### ▪ **Selección y Compras:**

A la hora de seleccionar un producto químico se tendrá en cuenta que presente el menor riesgo posible para la salud y la disponibilidad de una “*Ficha de Datos de Seguridad del Producto*”.

Ante la adquisición de una nueva sustancia, debe ser tenida en cuenta la evaluación de riesgos, con el fin de eludir los posibles riesgos generados por el uso del nuevo producto. Informar al SPA sobre el uso de nuevas sustancias.

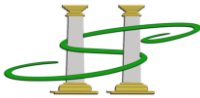
#### ▪ **Criterios de Recepción:**

A la hora de recibir el producto químico, el personal encargado de la recepción deberá observar los siguientes criterios:

#### **Para Productos Envasados (aceites, grasas, aditivos,...)**

- Revisar el estado de los bultos y envases.
- Todos los envases deberán disponer de etiquetas colocadas en zonas visibles y fácilmente legibles. El idioma utilizado debe corresponder a la lengua oficial del Estado.
- Solicitar la Ficha de Datos de Seguridad al fabricante o proveedor.

Una vez finalizado el proceso de recepción los productos químicos se mandan a sus respectivas áreas de almacenaje observando las normas de almacenaje indicadas en las fichas de seguridad.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

*Para Productos a Granel (cemento, aditivos,...)*

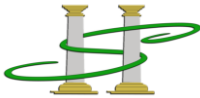
- El personal encargado de la recepción debe comprobar que el transportista sigue las normas de seguridad e instrucciones de descarga del producto a suministrar.

En todos los casos, para aquellas mercancías que lleguen en mal estado o no cumplan alguna norma legal en materia de etiquetado, envasado, embalaje o transporte y que representen un peligro para su descarga y/o posterior manipulación, el receptor del producto determina si procede su devolución al proveedor u otras acciones a tomar, paralizándose su entrega hasta haber quedado resuelta la situación de peligro. En caso contrario, éstas se entregarán a su lugar de almacenaje y uso.

- **Uso y Manipulación:**

Para el uso y manipulación de productos químicos se deben considerar los siguientes puntos:

- El personal que por su cometido deba manejar productos químicos debe haber recibido la formación necesaria para hacerlo sin riesgos, de modo que conozcan los peligros asociados a éstos y que utilicen los medios de protección puestos a su disposición.
- Todo el personal que use productos químicos debe tener a su disposición las Fichas de Seguridad de los mismos.
- Cuando se realicen trasvases de productos o contenedores no originales, estos envases receptores deben estar etiquetados de la misma manera para que puedan ser identificados en cuanto a contenido, peligrosidad, frases de advertencia y seguridad, etc.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

▪ **Almacenaje:**

Para el almacenaje de productos químicos se debe considerar los siguientes puntos:

1. Los productos químicos deben almacenarse en lugares debidamente acondicionados.
2. Debe evitarse almacenar juntos productos incompatibles.

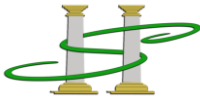
El Jefe de Seguridad será el responsable de archivar las Fichas de Seguridad de los distintos productos químicos.

						<div>  <b>EXPLOSIVO</b> </div> <div>  <b>COMBURENTE</b> </div> <div>  <b>FÁCILMENTE O EXTREMADAMENTE INFLAMABLE</b> </div> <div>  <b>CORROSIVO</b> </div> <div>  <b>NOCIVO O IRRITANTE</b> </div> <div>  <b>TÓXICO O MUY TÓXICO</b> </div> <div>  <b>PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE</b> </div>
	+	-	-	-	+	
	-	+	-	-	-	
	-	-	+	-	+	
	-	-	-	+	0	
	+	-	+	0	+	

+ Se pueden almacenar juntos.

0 Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas.

- No deben almacenarse juntos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Nuevos Proyectos y Modificaciones de Instalaciones**

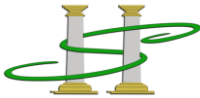
*Hormigones Sureños, S.L.*, tiene prevista la forma de actuar frente a todos los nuevos proyectos que se vayan a implantar en la empresa, así como los cambios y modificaciones de las instalaciones ya existentes, que puedan generar riesgos o modificar los existentes.

Los responsables de cada área funcional de la empresa junto con el Jefe de Seguridad deben fijar las necesidades funcionales a cubrir y conocer y aprobar los proyectos de nuevas instalaciones o modificaciones de las ya existentes, que se lleven a cabo, asegurando que se realicen contemplando las medidas preventivas necesarias.

El SPA asesorará a la empresa y:

- Analizará las repercusiones que el proyecto o modificación tengan sobre las condiciones de trabajo, siendo obligatoria la revisión de la evaluación de riesgos si dichas condiciones se han modificado, readaptando las medidas preventivas existentes o incorporando nuevas.
- Valorará nuevas necesidades de información – formación en la empresa ajustada a las nuevas instalaciones o modificaciones. En su caso, se readaptarán los procedimientos de trabajo implantados o se implantarán otros nuevos.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Evaluación de exposición a Tridimita (Sílice) y Cemento**

Para conocer el nivel de exposición a tridimita y cemento al que están expuestos los trabajadores, se realizará una Medición inicial de polvo en los diferentes puestos de trabajo necesarios según la Evaluación de Riesgos.

Una vez realizada la medición y conocido el nivel de exposición se tomarán las medidas correctivas oportunas.

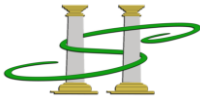
Se realizarán evaluaciones de exposición a tridimita y cemento anualmente y siempre que:

- Lo considere necesario el SPA.
- Haya cambio en las instalaciones.
- Se creen nuevos puestos de trabajo.

### **Riesgos en Oficinas**

Para evitar las **Caídas de Personas al mismo nivel** se llevará a cabo las siguientes medidas preventivas:

- Los cables deberán estar recogidos por canaletas de tal modo que no sea posible tropezarse con ellos o engancharse.
- Las sillas deben ser estables, disponiendo de cinco patas si llevan ruedas. Deben presentar además una adecuada resistencia a la rodadura que evite desplazamientos involuntarios.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Para evitar los **Golpes/Cortes por objetos o herramientas** se llevará a cabo la siguiente medida preventiva:

- Mantener tijeras, guillotinas, abrecartas, etc. guardados en su lugar correspondiente.

Para evitar los **Incendios** se llevará a cabo la siguiente medida preventiva:

- Asegurarse de no sobrecargar enchufes utilizando bases de enchufe múltiple sin comprobar que el consumo de los equipos conectados es admisible por la instalación.

Para evitar el **Contacto con Sustancias Químicas** se llevará a cabo la siguiente medida preventiva:

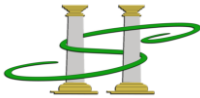
- Evitar el contacto con el tóner y en caso de contacto accidental lavar con agua abundante.

Para evitar la **Caída de Objetos por Desplome o Derrumbe** se llevará a cabo la siguiente medida preventiva:

- Dimensionar adecuadamente las estanterías o bien adaptar la carga que soportan a la resistencia de las mismas.

Para evitar la **Carga de Trabajo Física** se llevará a cabo la siguiente medida preventiva:

- Realizar pausas en el trabajo cada dos horas aproximadamente.

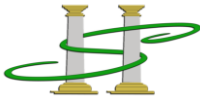
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Manejo de la Pala Cargadora**

Las directrices a seguir para el manejo de la pala cargadora están reflejadas en la **IT-07**, “*Normas de Seguridad Palista*”.

### **Manipulación de la carga**

Las directrices a seguir para la manipulación de cargas están reflejadas en la **IT-08**, “*Manipulación de Cargas*”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### 3.2. Seguimiento y Medición.

#### **Inspecciones Periódicas de Seguridad**

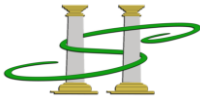
El ámbito de aplicación se centra en todas las instalaciones, áreas, puestos de trabajo, y los equipos (maquinaria, EPI's) de la empresa.

- ***Inspección Mensual:*** El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, será el responsable de llevar a cabo esta inspección. La herramienta para realizar esta inspección es la “*Lista de Chequeo: Informe de Inspección*”, **POS-SMS-01/05**.
- ***Inspección Anual:*** El Técnico del Spa será el encargado de llevar a cabo una inspección anual de las instalaciones, equipos y puestos de trabajo y de actualizar la Evaluación de Riesgos con los resultados que se obtengan.

#### **Seguimiento de la planificación anual de la actividad preventiva: Plan de Medidas Correctoras (PMC)**

En el PMC se recogen las medidas propuestas en el informe de Evaluación de Riesgos y que deben ser implantadas por la empresa atendiendo con preferencia a aquellas que hayan sido clasificadas como “Críticas”.

En la planificación se definen las medidas correctoras que deben desarrollarse, el responsable de llevarlas a cabo y el plazo previsto para ello. El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, realizará cada seis meses el seguimiento del cumplimiento de la Planificación anual.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **Seguimiento de Objetivos y Metas**

Las operativas y seguimiento establecidos sobre objetivos y metas de seguridad, van a ser analizados coincidiendo con las revisiones del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad según lo establecido en el **PG-GMS-02** “*Gestión de la Mejora del Sistema*”.

Para cada objetivo y meta definida, se deben establecer las fechas de actuación, los responsables y los medios necesarios para la consecución de los mismos.

### **Control de Accidentalidad. Índices estadísticos**

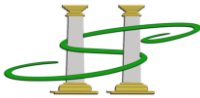
Con objeto de valorar el grado de seguridad, se cumplen los índices estadísticos:

#### **\* Índice de Frecuencia:**

Sirve para representar la accidentalidad de la empresa y corresponde al número de siniestros con baja acaecidos por cada millón de horas trabajadas.

Relaciona el número de accidentes registrados en un período y el total de horas-hombre trabajadas en dicho período (*Nº de trabajadores x Días mes x Meses x Nªh-día*).

$IF = (N^{\circ} \text{ total de accidentes} / N^{\circ} \text{ total de horas-hombre trabajadas}) \times 10^6$
---

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

\* **Índice de Gravedad:**

Representa la gravedad de las lesiones y corresponde al número de jornadas perdidas por cada mil trabajadores.

$$IG = (N^{\circ} \text{ de jornadas perdidas por accidente} / N^{\circ} \text{ total de horas-hombre trabajadas}) \times 10^3$$

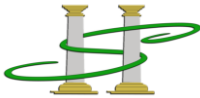
\* **Índice de Incidencia:**

Relaciona el número de accidentes registrados en un período de tiempo y el número medio de personas expuestas al riesgo considerado.

Representa el número de accidentes en jornada de trabajo con baja por cada 1000 personas expuestas.

Resulta útil para evaluar la peligrosidad cuando el número de personas expuestas al riesgo es variable de un día a otro.

$$II = (N^{\circ} \text{ total de accidentes} / N^{\circ} \text{ medio de personas expuestas}) \times 10^3$$

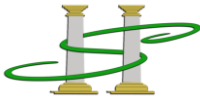
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

\* **Duración media de las bajas:**

Representa el tiempo promedio que han durado los accidentes de la empresa, y corresponde al número de jornadas perdidas por cada accidente con baja.

$$\text{DMB} = \text{N}^{\circ} \text{ de jornadas perdidas por accidente} / \text{N}^{\circ} \text{ de accidentes con baja} = (\text{IG}/\text{IF}) \times 10^3$$

El análisis de los índices estadísticos quedará registrado en el **Informe de Siniestralidad** emitido anualmente por el Servicio de Prevención Ajeno, (SPA).

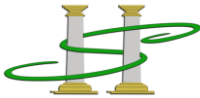
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. REGISTROS

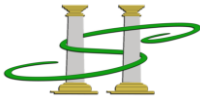
Los registros derivados del Control Operacional, Seguimiento y Medición de la Seguridad y la Salud.

- POS-SMS-01/01, “Autorización de uso de Maquinaria”.
- POS-SMS-01/02, “Control de Entrega de Equipos de Protección Individuales EPI´s.
- POS-SMS-01/03, “Solicitud de Documentos a las Contratas y Subcontratas”.
- POS-SMS-01/04, “Acta de Nombramiento de Recursos Preventivos”.
- POS-SMS-01/05, “Lista de Chequeo: Informe de Inspección”.
- Normas de Seguridad para las Contratas y Subcontratas.
- Información de Siniestralidad.
- Declaración de conformidad de maquinas y equipos.
- Manual de Instrucciones de fabricantes de maquinas y equipos.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

<b>Documento de autorización de uso de maquinaria</b>		<b>POS-01/01</b>
<b>Obra:</b>		<b>Fecha:</b>
<b>Empresa:</b>		
<b>Nombre del Interesado:</b>		<b>D.N.I.</b>
Se autoriza al uso de la siguiente maquinaria por estar capacitado para ello. Y se compromete a darle buen uso, e informar de cualquier desperfecto que se ocasione en ésta.		
<b>Listado de maquinaria que puede usar:</b>		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
La empresa	El interesado	
D. _____	D. _____	

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**CONTROL ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**  
**POS-01/02**

**TRABAJADOR:**

.....

**SECCION:**

.....

**PUESTO DE TRABAJO:**

.....

Según lo establecido en el art. 17 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la empresa entrega al trabajador arriba mencionado los siguientes equipos de protección individual, para su uso individual en las actividades que desempeña en su puesto de trabajo:

1º) .....

2º) .....

3º) .....

4º) .....

5º) .....

6º) .....

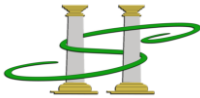
Para su correcto uso y mantenimiento, el trabajador ha recibido la información y formación necesarias y, por su parte, y en cumplimiento de lo establecido en el art. 29 de la mencionada Ley y en el R.D. 773/1997 sobre Equipos de Protección Individual, se compromete a utilizarlos y mantenerlos adecuadamente.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fdo: El

Fdo: El Trabajador.

En .....a .....de.....de.....

 <p><b>HORMIGONES</b> <b>SUREÑOS, S.L.</b></p>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**POS-01/03**

Muy Sres. Nuestros

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales sobre coordinación de la actividad preventiva y con la voluntad de mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, adjuntamos a la presente **“Normas de Seguridad para Contratistas y Subcontratistas que efectúen trabajos en HORMIGONES SUREÑOS, S.L.”**, solicitamos el traslado del contenido de las mismas a los trabajadores de su empresa que realizarán las tareas contratadas en nuestro centro.

Asimismo, les rogamos remitan un duplicado de la presente, debidamente firmado, junto con la siguiente documentación, con carácter previo al inicio de la actividad en nuestras instalaciones:

- Listado del personal que va a acceder al centro de trabajo.
- TC1 y TC2.
- Modalidad preventiva. En caso de tener contratado SPA, entregar justificante bancario del último abono realizado.
- Evaluación de Riesgos. La información sobre los riesgos que su actividad pueda generar para los trabajadores de **HORMIGONES SUREÑOS, S.L.**, y para los de otras empresas que puedan coincidir en el mismo centro.
- La información y formación a los trabajadores en materia prevención de riesgos.
- Documento de entrega de Equipos de protección individual.
- La vigilancia de la salud a sus trabajadores: certificados de aptitud.
- Conformidad de la maquinaria y/o equipos.

La empresa contratista/subcontratista mantendrá actualizada la documentación entregada, garantizando que se tiene en cuenta las posibles variaciones de las condiciones del trabajo, incorporación de nuevos trabajadores, modificación de los equipos de trabajo, etc.

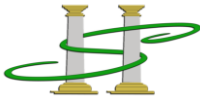
La empresa contratista deberá informar al Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de **HORMIGONES SUREÑOS, S.L.**, sobre todo accidente o incidente laboral que sufra alguno de sus trabajadores como consecuencia del desarrollo de sus tareas en el centro, así como de cualquier daño generado a la propiedad.

Recibí (fecha):

Empresa

Nombre:

(Firma y sello)

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**POS-01/04**

## **NOMBRAMIENTO DEL RECURSO PREVENTIVO (trabajador designado de la empresa)**

**EMPRESA:**

**CENTRO DE TRABAJO:**

Muy Sr. nuestro:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que establece la obligación de presencia de los recursos preventivos para la actividad....., la empresa ha decidido asignarle la presencia como recurso preventivo en el centro de trabajo, puesto que como trabajador designado de la empresa, tiene la capacidad suficiente para el desempeño de este cometido, poniendo a su disposición los medios necesarios y suficientes que requiera para ello.

Su misión consistirá en vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas en relación con los riesgos derivados de la situación que determine su necesidad para conseguir un adecuado control de dichos riesgos, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en la planificación, así como de la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Cuando, como resultado de la vigilancia, observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, o ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas deberá:

a) Hacer las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas.

b) Poner tales circunstancias en conocimiento del empresario.

Rogándole firme el duplicado de esta carta, como acuse de recibo y aceptación de la designación, aprovechamos para saludarle muy atentamente.

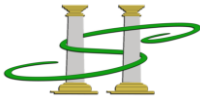
Fdo:.....

Lugar y fecha:.....

Recibido:

Fdo:.....

Lugar y Fecha:.....

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**LISTA DE CHEQUEO – INFORME DE INSPECCIÓN**

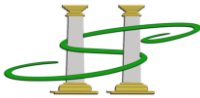
**POS-01/05**

ITEM	EVAL.			ANOMALÍA DETECTADA	ACCIÓN CORRECTORA
	B	M	N A		

FECHA DE INSPECCIÓN:


PLANTA:

Responsable:

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>POS-01</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

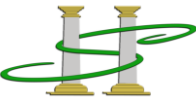
## 5. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i>Edición</i>	<i>Resumen de Cambios</i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA LABORATORIO</b>		<b>IT-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# ***INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE LABORATORIO***

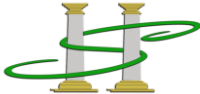
<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA LABORATORIO</b>		<b>IT-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>4</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>5</b>
<b>7.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>5</b>



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA LABORATORIO</b>		<b>IT-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La presente instrucción técnica, tiene como objetivo la descripción de los ensayos que se realizan en el laboratorio de *Hormigones Sureños, S.L.*

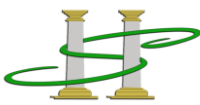
## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*, involucrados son:

- Gerencia.
- Departamento de Producción.
- Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Norma UNE 83131: 1990.
- Norma UNE-EN 933-2: 1996.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA LABORATORIO</b>		<b>IT-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

#### 4. DEFINICIONES

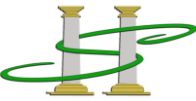
- **Tela Metálica Trenzada:** Tela elaborada con hilos metálicos trenzados en ángulo recto de manera que formen aberturas cuadradas.
- **Chapa Perforada:** Chapa con agujeros cuadrados, uniformes, dispuestos simétricamente.
- **Equivalente de Arena:** Es el cociente multiplicado por 100, entre la altura de la parte sedimentada y la altura total del floculado y de la parte sedimentada. Estas alturas se miden en una probeta donde la muestra para el ensayo se trata, en condiciones bien definidas, mediante una disolución lavadora capaz de hacer flocular los elementos finos.

#### 5. DESARROLLO

- **Determinación del Equivalente de arena:** según Norma UNE 83131:1990.
- **Granulometría:** según Norma UNE-EN 993-2:1996.
- **Determinación de la Humedad de la Arena:** se realiza mediante un método analítico, basado en una diferencia de pesada.  $M_1$  (g.) = arena y agua.  $M_2$  (g.) = arena seca. Masa de Agua (g.) =  $M_1 - M_2$ . El agua se elimina por evaporación en una manta calefactora.

$$\text{Humedad (\%)} = (M_1 / M_{\text{agua}}) \times 100$$

La cantidad de arena y agua que se toma para el ensayo es aproximadamente un kilogramo.

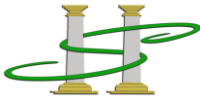
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA LABORATORIO</b>		<b>IT-01</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 6. REGISTROS

Los registros generados en la presente instrucción técnica, son los asociados a las medidas de seguimientos efectuadas sobre los diferentes aspectos de los ensayos, que permiten evidenciar la capacidad continua del proceso para satisfacer su finalidad prevista, estos son el **POC-01/03** y la evidencia documental de la realización de la granulometría.

## 7. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<b><i>Edición</i></b>	<b><i>Resumen de Cambios</i></b>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.1</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

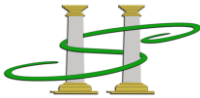
# ***INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DESARROLLO .....</b>	<b>3</b>
<b>5.- REGISTROS.....</b>	<b>14</b>
<b>6.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>14</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La presente instrucción técnica, tiene como objetivo describir la sistemática empleada para la verificación de las básculas que *Hormigones Sureños, S.L.*, dispone para la fabricación de sus productos, hormigón y mortero para albañilería.

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*, involucrados son:

- Gerencia.
- Departamento de Producción.
- Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

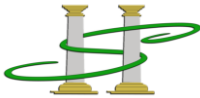
- Norma UNE 83001.

## 4. DESARROLLO

Para la verificación de todas las básculas se van a utilizar pesas patrón verificadas anualmente por laboratorio externo.

Para verificar las básculas de cemento, áridos y agua, contamos con un juego de 25 pesas patrón de 20 kilogramos aproximadamente cada una, pesando el juego completo 500 kilogramos.

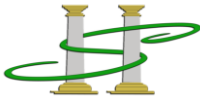
Para verificar la báscula de aditivos, contamos con un juego de 4 pesas patrón de 550 gramos aproximadamente cada una, pesando el juego completo 2200 gramos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.1. Verificación del Programa “GW-2000”**

#### **PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE LA BÁSCULA DE CEMENTO**

- Peso del juego completo de pesas = 500 kg.
  - Rango de medida = 1000 kg.
  - Precisión de equipo = +/- 1 kg.
1. Verificar el estado de las sujeciones de las células y comprobar que no existen roces.
  2. Poner en auto-cero la báscula de cemento.
  3. Colocar las 25 pesas en la báscula.
  4. Anotar en la columna peso contrastado 500 kg.
  5. Anotar en la columna lectura dial el peso que marca el dial.
  6. Bajar todas las pesas.
  7. Añadir cemento en la báscula, hasta el peso anotado anteriormente en la columna lectura dial. (afinar lo máximo posible).
  8. Colocar las 25 pesas en la báscula.
  9. Anotar en la columna peso contrastado 1000 kg.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

10. Anotar en la columna lectura dial el peso que marca el dial.

11. Calcular todos los errores aplicando la siguiente expresión:

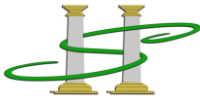
Peso contrastado – Lectura dial

12. Calcular todos los errores máximos con la siguiente expresión:

$(\text{Error} / \text{Peso contrastado}) \times 100$

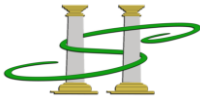
13. Verificar que no existe ningún error máximo por encima del **3%**. Si no fuera así, reparar la báscula y volverla a verificar después de los arreglos que se hayan llevado a cabo.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE LA BÁSCULA DE ÁRIDOS**

- Peso del juego completo de pesas = 500 kg.
  - Rango de medida = 5000 kg.
  - Precisión de equipo = +/- 1 kg.
1. Verificar el estado de las sujeciones de las células y comprobar que no existen roces.
  2. Poner en auto-cero la báscula de áridos.
  3. Colocar las 25 pesas en la báscula.
  4. Anotar en la columna peso contrastado 500 kg.
  5. Anotar en la columna lectura dial el peso que marca el dial.
  6. Bajar todas las pesas.
  7. Añadir árido en la báscula, hasta el peso anotado anteriormente en la columna lectura dial. (afinar lo máximo posible).
  8. Colocar las 25 pesas en la báscula.
  9. Anotar en la columna peso contrastado 1000 kg.
  10. Anotar en la columna lectura dial el peso que marca el dial.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

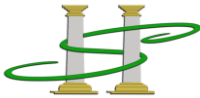
11. Bajar todas las pesas.
12. Añadir árido en la báscula, hasta el peso anotado anteriormente en la columna lectura dial. (afinar lo máximo posible).
13. Repetir la secuencia hasta los 5000 kg.
14. Calcular todos los errores aplicando la siguiente expresión:

Peso contrastado – Lectura dial

15. Calcular todos los errores máximos con la siguiente expresión:

$(\text{Error} / \text{Peso contrastado}) \times 100$

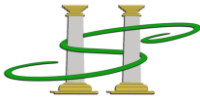
16. Verificar que no existe ningún error máximo por encima del **3%**. Si no fuera así, reparar la báscula y volverla a verificar después de los arreglos que se hayan llevado a cabo.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE LA BÁSCULA DE AGUA**

- Peso del juego completo de pesas = 500 kg.
  - Rango de medida = 500 kg.
  - Precisión de equipo = +/- 1 kg.
1. Verificar el estado de las sujeciones de las células y comprobar que no existen roces.
  2. Poner en auto-cero la báscula de agua.
  3. Colocar 5 pesas en la báscula.
  4. Anotar en la columna peso contrastado 100 kg.
  5. Anotar en la columna lectura dial el peso que marca el dial.
  6. Colocar otras 5 pesas en la báscula.
  7. Anotar en la columna peso contrastado 200 kg.
  8. Anotar en la columna lectura dial el peso que marca el dial.
  9. Repetir la secuencia hasta los 500 kg.
  10. Calcular todos los errores aplicando la siguiente expresión:

Peso contrastado – Lectura dial

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

11. Calcular todos los errores máximos con la siguiente expresión:

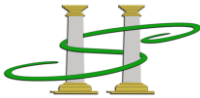
$$(\text{Error} / \text{Peso contrastado}) \times 100$$

12. Verificar que no existe ningún error máximo por encima del **1%**. Si no fuera así, reparar la báscula y volverla a verificar después de los arreglos que se hayan llevado a cabo.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE LA BÁSCULA DE ADITIVOS**

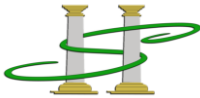
- Peso del juego completo de pesas = 2,2 kg.
  - Rango de medida = 10 kg.
  - Precisión de equipo = +/- 10 g.
1. Verificar el estado de las sujeciones de las células y comprobar que no existen roces.
  2. Poner en auto-cero la báscula de aditivo.
  3. Colocar las 4 pesas en la báscula.
  4. Anotar en la columna peso contrastado 2,2 kg.
  5. Anotar en la columna lectura dial el peso que marca el dial.
  6. Bajar todas las pesas.
  7. Añadir aditivo en la báscula, hasta el peso anotado anteriormente en la columna lectura dial. (afinar lo máximo posible).
  8. Colocar las 4 pesas en la báscula.
  9. Anotar en la columna peso contrastado 4,4 kg.
  10. Anotar en la columna lectura dial el peso que marca el dial.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

11. Bajar todas las pesas.
12. Añadir aditivo en la báscula, hasta el peso anotado anteriormente en la columna lectura dial. (afinar lo máximo posible).
13. Repetir la secuencia hasta los 10 kg.
14. Calcular todos los errores aplicando la siguiente expresión:  

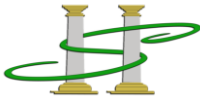
$$\text{Peso contrastado} - \text{Lectura dial}$$
15. Calcular todos los errores máximos con la siguiente expresión:  

$$(\text{Error} / \text{Peso contrastado}) \times 100$$
16. Verificar que no existe ningún error máximo por encima del **5%**. Si no fuera así, reparar la báscula y volverla a verificar después de los arreglos que se hayan llevado a cabo.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE LA BÁSCULA DE LABORATORIO**

- Peso del juego completo de pesas = 2,2 kg.
  - Rango de medida = 2,2 kg.
  - Precisión de equipo = +/- 1g.
1. Verificar que la báscula se encuentra en posición horizontal y que se encuentra libre de suciedad.
  2. Poner en cero la báscula de laboratorio.
  3. Colocar la pesa número 1 en la báscula.
  4. Anotar en la columna peso contrastado 546 g.
  5. Anotar en la columna lectura del dial el peso que marque el dial.
  6. Colocar la pesa número 2 en la báscula.
  7. Anotar en la columna peso contrastado 1097 g.
  8. Anotar en la columna lectura del dial el peso que marque el dial.
  9. Colocar la pesa número 3 en la báscula.
  10. Anotar en la columna peso contrastado 1649 g.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

11. Anotar en la columna lectura del dial el peso que marque el dial.
12. Colocar la pesa número 2 en la báscula.
13. Anotar en la columna peso contrastado 2200 g.
14. Anotar en la columna lectura del dial el peso que marque el dial.
15. Calcular todos los errores aplicando la siguiente expresión:

Peso contrastado – Lectura dial

16. Calcular todos los errores máximos con la siguiente expresión:

(Error / Peso contrastado) x 100

17. Verificar que no existe ningún error máximo por encima del **0,2%**.



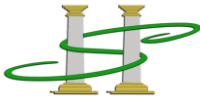
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA VERIFICACIÓN DE BÁSCULAS</b>		<b>IT-02</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. REGISTROS

Los registros generados de las verificaciones de las diferentes básculas que existen en la planta de *Hormigones Sureños, S.L.*, son archivados por el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 6. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<b><i>Edición</i></b>	<b><i>Resumen de Cambios</i></b>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.1</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>		<b>IT-03</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

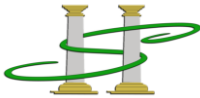
# ***INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA MEDIR EL GRADO DE SATISFACCION DEL CLIENTE***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>		<b>IT-03</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DEFINICIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>5.- DESARROLLO .....</b>	<b>5</b>
<b>6.- REGISTROS.....</b>	<b>7</b>
<b>7.- ANEXOS.....</b>	<b>7</b>
<b>8.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>9</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>		<b>IT-03</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El objetivo de esta instrucción técnica, es el establecimiento de una sistemática seguida para el uso de “*Encuestas de Satisfacción*” para determinara el nivel de satisfacción de los clientes, de modo que asegure y permita conocer dicho dato con un nivel de confianza y representatividad establecidos.

El alcance del procedimiento se circunscribe a la medida de satisfacción de los clientes relacionados con las actividades incluidas bajo el alcance del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, establecido en el Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad. (MGCMAYS) de *Hormigones Sureños, S.L.*

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*, involucrados son:

- Gerencia.
- Departamento de Producción.
- Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, (MGCMAYS) de *Hormigones Sureños, S.L.*

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>		<b>IT-03</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. DEFINICIONES

**Estimador:** parámetro representativo de la opinión de los clientes; utilizaremos la **media** como parámetro representativo.

**M: media de toda la población** de clientes (desconocida, y que pretendemos estimar)

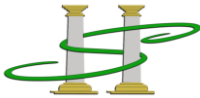
**m: media de la muestra** de la población de clientes, obtenida a través de las encuestas de satisfacción cumplimentadas.

**E: precisión de la estimación** que pretendemos obtener; es decir, queremos obtener una muestra de la opinión de los clientes a través de encuestas, tal que su media (**m**) no se desvíe de la media de la opinión de toda la población de clientes (**M**, desconocida), en más de **E** (es decir, que  $|m-M| \leq E$ ). Aceptaremos como válida una precisión  $E = 10\%$ .

**(1-α): nivel de confianza** con el que sucede lo anterior (es decir, que sea cierto que  $|m-M| \leq E$ , con un cierto nivel de confianza **1-α** (%)). Aceptaremos como válido un nivel de confianza  $(1-\alpha) = 95\%$ .

**N: nº total de clientes** (población de clientes).

**n: tamaño de la muestra** de la población de clientes que debe tomarse (cantidad de encuestas que debo conseguir cumplimentadas), para que la media de dicha muestra obtenida (**m**), sea representativa de la media de toda la población de clientes (**M**), con una precisión **E**, y para un cierto nivel de confianza de  $\alpha$ .

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>		<b>IT-03</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. DESARROLLO

### Cálculo del tamaño mínimo de la muestra (n)

Para realizar el cálculo del tamaño de la muestra **n** ( $n^0$  encuestas devueltas cumplimentadas que debemos conseguir, para que la media de las opiniones obtenidas en dicha muestra cumpla  $|m-M| \leq 10\%$ , con una confianza del 95%), debemos suponer que la opinión de toda la población de clientes se distribuye según alguna de las distribuciones poblacionales para situaciones similares comúnmente descritas en los textos estadísticos, por ejemplo, tomaremos la distribución t de Student (ver Anexo A).

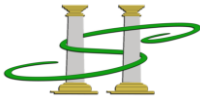
Para dicha distribución poblacional, el cálculo de **n** se realiza del modo siguiente:

a) En el caso de que N (población total de clientes) sea desconocido o, en todo caso, mayor de 100 (haremos la suposición  $N \rightarrow \infty$ ), el tamaño de la muestra será:

$$n = \frac{t_{\alpha}^2 \cdot \sigma^2}{E^2}$$

b) En el caso de que N (población total de clientes) sea conocido, el tamaño de la muestra será:

$$n = \frac{N \cdot t_{\alpha}^2 \cdot \sigma^2}{E^2 (N - 1) + t_{\alpha}^2 \cdot \sigma^2}$$

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>		<b>IT-03</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

en donde:

**E = 0,4** (dado que en nuestro supuesto el error máximo admisible es E = 10%, y dado que la puntuación en las encuestas de satisfacción pueden oscilar entre 1 y 4, un error de un 10 % implica que E = 0,4).

$\sigma$  = desviación típica. Este parámetro se obtiene del siguiente modo:

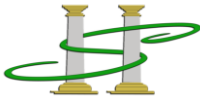
$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (m - v_i)^2 / n$$

donde,  $v_i$  representa la opinión de la encuesta “i” de la muestra de n encuestas.

Dado que antes del primer muestreo realizado no conocemos **n** (tamaño de muestra) ni **m** (media muestral), tendremos que suponer la  $\sigma$  más desfavorable; en este caso, y suponiendo un abanico de respuestas posibles entre 1 y 4, el caso más desfavorable ocurrirá si:

$$\sigma^2 = (n/2(2.5-1)^2 + n/2(2.5-4)^2) / n = n(1.5)^2 / n = 2,25$$

Para sucesivos muestreos, sí podremos calcular  $\sigma$  en base a observaciones anteriores.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>		<b>IT-03</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

$t_{\alpha}$  = t de Student, de la distribución de Student, obtenido de la Tabla del Anexo A, donde entraremos:

- el nivel de confianza deseado (en el supuesto típico – nivel de confianza de 95% - tenemos que  $1-\alpha = 0,95$ , por lo que  $\alpha = 0.05$ )
- el nº total de clientes N ( $n$  en la Tabla)

Por ejemplo, suponiendo un nivel de confianza del 95% y un universo de clientes desconocido ( $N \rightarrow \infty$ ), tenemos que  $t_{\alpha} = 1,96$ .

Para el caso de tener operar con el máximo valor de,  $\sigma$ , el primer sondeo de satisfacción, y teniendo en cuenta que la valoración de las encuestas oscilará entre 1 y 4, la desviación típica máxima será de 1,5.

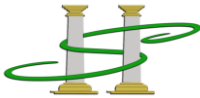
## 6. REGISTROS

La presente Instrucción Técnica no genera registros de calidad.

## 7. ANEXOS

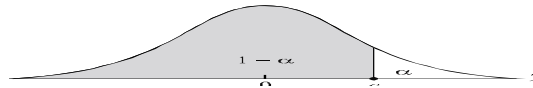
**Anexo A** : Tabla de la t de Student.



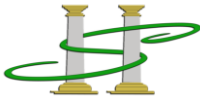
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>		<b>IT-03</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ANEXO A: TABLA DE DISTRIBUCION $t$ -Student

La tabla da áreas  $1 - \alpha$  y valores  $c = t_{1-\alpha, r}$ , donde,  $P[T \leq c] = 1 - \alpha$ , y donde  $T$  tiene distribución  $t$ -Student con  $n$  grados de libertad..

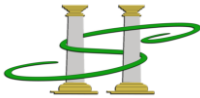


$1 - \alpha$								
$n$	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	0.975	0.99	0.995
1	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	0.679	0.848	1.046	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	0.677	0.845	1.041	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
$\infty$	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>		<b>IT-03</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

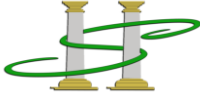
## 8. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i>Edición</i>	<i>Resumen de Cambios</i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.1</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

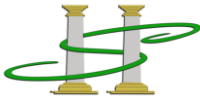
# ***INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- ALCANCE .....</b>	<b>3</b>
<b>3.- REALIZACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- REGISTROS.....</b>	<b>11</b>
<b>5.- ANEXOS .....</b>	<b>11</b>
<b>6.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>20</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO

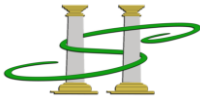
El objeto de la presente instrucción técnica, es definir los pasos a seguir en la gestión de los residuos que se producen en la planta de *Hormigones Sureños, S.L.*

## 2. ALCANCE

Esta Instrucción Técnica es de aplicación a todos los residuos generados en la planta de fabricación de hormigón preparado de *Hormigones Sureños, S.L.*

## 3. REALIZACIÓN

Se recogen a continuación los métodos de gestión usados por *Hormigones Sureños, S.L.*, para todos los residuos que se generan.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **3.1. Gestión de los Residuos Peligrosos**

#### ***3.1.1. Identificación de Residuos Peligrosos***

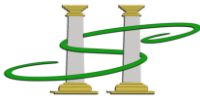
*Hormigones Sureños, S.L.*, lleva a cabo las siguientes operaciones en materia de residuos.

- **Caracterización y Cuantificación de todos los residuos que produce:** Según la Lista Europea de Residuos (Orden 304/2002, del 8 de Febrero), Publicación de la Nueva Lista Europea de Residuos.
- **Identificación de Residuos Peligrosos:** La identificación de los Residuos Peligrosos se lleva a cabo mediante el etiquetado de los mismos

#### ***3.1.2. Almacenamiento de los Residuos Peligrosos***

*Hormigones Sureños, S.L.* dispone de zonas de almacenamiento de los Residuos Peligrosos para su gestión posterior, mediante la entrega de estos a un gestor de residuos autorizado.

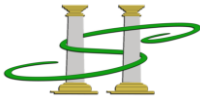
El periodo de almacenamiento será el descrito en el R.D. 833/1988, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de Mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Para los residuos que tengan que estar almacenados excepcionalmente por un periodo superior *Hormigones Sureños, S.L.* debe solicitar una autorización a la Administración competente.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

*Hormigones Sureños, S.L.* dispone de un contenedor proporcionado por el gestor para cada uno de los residuos peligrosos identificados, en los que se siguen las indicaciones que aparecen a continuación:

- Los residuos se separan adecuadamente y se depositarán en el contenedor habilitado para ello.
- Cada contenedor estará etiquetado, indicando el código de identificación de los residuos que contiene, el nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos.
- Estos envases/contenedores tendrán cierres que evitan pérdidas, serán resistentes y estarán almacenados en un lugar dispuesto para tal efecto.

Para indicar la naturaleza de los riesgos, se usarán en los envases, los pictogramas indicados, según R.D. 833/1988, por lo que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la “Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, (Anexo II)”.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **3.1.3. Entrega a un Gestor Autorizado**

Cuando el Responsable de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, decida gestionar una determinada partida de Residuos Peligrosos, debe seguir los siguientes pasos:

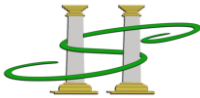
**1.-** Remitir al gestor que se vaya a hacer cargo de los residuos una solicitud de admisión (Anexo) de los Residuos Peligrosos en cuestión. Dicha solicitud incluye la siguiente información acerca del residuo:

- Código del Residuo Peligroso (según lo establecido en el Anexo I del RD 833/1988 y R.D. 952/97).
- Propiedades físico-químicas (en el caso de conocerse).
- Composición química aproximada.
- Volumen y peso de los residuos.
- Plazo en el que se desea que se efectúe la recogida de los residuos.

**2.-** El gestor tiene un plazo máximo de un mes para contestar definiendo los términos de su decisión, mediante el envío del documento de aceptación. Mientras no se tenga por escrito la aceptación del residuo por parte del gestor, la empresa no procede a tramitar el traslado del mismo.

Una vez que la empresa recibe el documento de aceptación (que conserva durante un tiempo no inferior a cinco años), concierta con el gestor la fecha de recogida del residuo.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

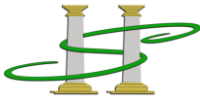
**3.-** A continuación, *Hormigones Sureños, S.L.* debe remitir con al menos diez días de antelación a la fecha de envío de los citados residuos, una notificación de traslado a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en la que se recogen los siguientes datos:

- Nombre del destinatario y del transportista.
- Medio de transporte e itinerario previsto.
- Cantidades, características y código de identificación de los residuos.
- Fechas de los envíos.

*Nota: Hormigones Sureños, S.L. ha acordado con el gestor de residuos, que sea este el encargado de realizar la notificación de traslado a la Administración competente, así como de la formalización del documento de control y seguimiento. En todo caso, se requerirá al Gestor, copia de la notificación en cada una de las operaciones de entrega de residuos peligrosos.*

**4.-** Para formalizar la entrega del residuo al gestor y el traspaso de la titularidad del mismo, el gestor, completa el "documento de control y seguimiento".

*Hormigones Sureños, S.L.* conservará una copia durante un tiempo no inferior a cinco años del primer ejemplar, y el resto son enviados a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (ejemplares color blanco (1), rosa (2)). Las tres copias restantes amarillo (3), verde (4) y azul (5) deben acompañar al residuo hasta su destino.

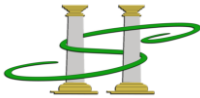
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

El gestor como destinatario recibe conjuntamente con el residuo las tres copias del documento y tras la verificación de los datos declarados cumplimenta el grupo de datos que le corresponden en su totalidad.

*Nota: Se debe rellenar un documento de control y seguimiento diferente para cada tipo de RP distinto que se entrega al gestor, aunque se entreguen varios Residuos Peligrosos de una sola vez.*

*Hormigones Sureños, S.L.*, notificará a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía cualquier incidente que se produzca relacionado con el almacenamiento o gestión de los Residuos Peligrosos, tales como desaparición, pérdida, vertido, escape, etc.

El Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad es el responsable de cumplir lo establecido en este Procedimiento. Así mismo es el responsable de conservar todos los registros que se generen, así como el encargado de contactar con el gestor de residuos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **3.1.4. Gestión de Aceites Usados**

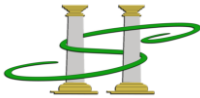
Los Aceites Usados cuentan con legislación específica de aplicación. Estos, serán gestionados de forma adecuada según marca la legislación vigente (Orden Ministerial de 28-2-1989. modificada por Orden Ministerial de 13-6-1990).

Se llevara a cabo el almacenamiento de los aceites usados, de forma segregada y adecuadamente envasados, evitando mezclas con el agua u otros residuos, que dificulten su gestión posterior.

Los plazos de residencia de aceites usados en las instalaciones será el descrito, al igual que para el resto de los Residuos Peligrosos, en el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

El documento de control para la gestión de aceites usados utilizado para el caso de *Hormigones Sureños, S.L.*, será el tipo A, empleado por los recogedores de aceite usado, según Orden de 13-6-1990.

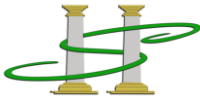
La retirada del aceite usado se llevara a cabo por un gestor autorizado, el cual dejará, el justificante de entrega, debidamente cumplimentado que debe ser guardado por *Hormigones Sureños, S.L.*, como registro de la adecuada gestión de los aceites usados que genera.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **3.2. Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Otros No Peligrosos**

La gestión de los RSU, en la planta de Arcos de la Frontera, los residuos urbanos, se depositará en los contenedores destinados para ello y son llevados a cabo por el personal de la planta a los contenedores municipales. Los residuos son recogidos por la empresa municipal.

Los Residuos Inertes, derivados de las actividades productivas o de mantenimiento (restos de hormigón y mortero) se acopian en las zonas habilitadas a tal efecto en las instalaciones de *Hormigones Sureños, S.L.*, para su posterior traslado al vertedero autorizado seleccionado. Los correspondientes justificantes de entrega de recibos, así como la evidencia documental de la autorización del vertedero, constituirán un registro ambiental, que conservará el Jefe de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. REGISTROS

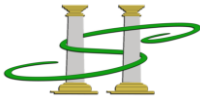
La relación de registros generados por *Hormigones Sureños, S.L.* en la gestión de sus residuos son los que aparecen a continuación:

- Alta como pequeño productor de residuos peligrosos.
- Solicitud de admisión.
- Documento de aceptación.
- Notificación de traslado.
- Documento de control y seguimiento.
- Justificante de entrega del recogedor de aceite usado.
- Justificante de recogida de residuos inertes.
- Libro de registros de Residuos Peligrosos (Suministrado por la Delegación de Medio Ambiente).
- Libro de aceites usados (Suministrado por la Delegación de Medio Ambiente).

#### 5. ANEXOS

**Anexo I:** Fichas de Gestión de Residuos. **(IT-04/01).**

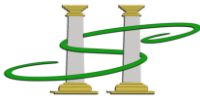
**Anexo II:** Etiqueta de Identificación de Residuos Peligrosos **(IT-04/02).**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

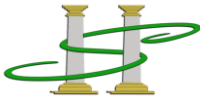
## ANEXO I: FICHA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

IT-04/01

<b>ANEXO I. FICHA DE GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		<i>IT-04/01</i>
<b>DENOMINACIÓN DEL RESIDUO:</b>		<b>CÓD. CER</b>
RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS (RSU)		
<b>PUNTOS DE PRODUCCIÓN:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oficinas</li> <li>– Planta</li> </ul>		
<b>CONTENEDORES/CUBAS:</b>		
Contenedores.		
<b>GESTIÓN</b>		
<p>La gestión es distinta dependiendo de la planta.</p> <p>PLANTA DE ARCOS DE LA FRONTERA: los residuos urbanos se depositarán en los contenedores destinados para ello y son llevados por el personal de la planta a los contenedores municipales presentes en el polígono.</p>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
Evitar vertidos accidentales en la medida de lo posible		

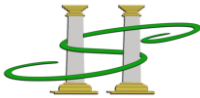
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

<b>ANEXO I. FICHA DE GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		IT-04/01
<b>DENOMINACIÓN DEL RESIDUO:</b>		<b>CÓD. CER</b>
RESIDUOS INERTES		
<b>PUNTOS DE PRODUCCIÓN:</b>		
– Planta		
<b>CONTENEDORES/CUBAS:</b>		
Secadero		
<b>GESTIÓN</b>		
Los residuos inertes son entregados a gestor autorizado. El transporte se realiza a través de los propios camiones proveedores de los áridos.		
<b>OBSERVACIONES</b>		
Evitar depositar en el secadero cualquier otro tipo de residuo.		

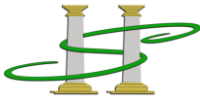
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

<b>ANEXO I. FICHA DE GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		IT-04/01
<b>DENOMINACIÓN DEL RESIDUO:</b>		<b>CÓD. CER</b>
TÓNER, FLUORESCENTES Y PILAS		
<b>PUNTOS DE PRODUCCIÓN:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oficina</li> <li>– Planta</li> </ul>		
<b>CONTENEDORES/CUBAS:</b>		
Depósito		
<b>GESTIÓN</b>		
Los citados residuos se depositan en los depósitos destinados a tal fin y son enviados a gestor autorizado.		
<b>OBSERVACIONES</b>		
No mezclar estos residuos con los asimilables a urbanos.		

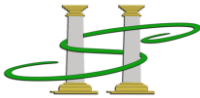


<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

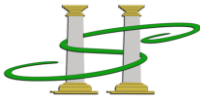
<b>DENOMINACIÓN DEL RESIDUO:</b>  ENVASES CONTAMINADOS  <b>PUNTOS DE PRODUCCIÓN:</b> – Planta  <b>CONTENEDORES/CUBAS:</b> Contenedor específico con el letrero "ENVASES CONTAMINADOS"  <b>GESTIÓN</b> Cuando se generan envases vacíos de sustancias peligrosas se depositarán en el contenedor situado para ello en el almacén temporal de residuos peligrosos  <b>OBSERVACIONES</b> Cumplir las medidas preventivas indicadas en la etiqueta del envase	IT-04/01 <b>CÓD. CER</b> 150110
---	---------------------------------------

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

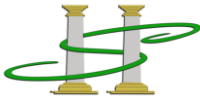
<b>ANEXO I. FICHA DE GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		IT-04/01
<b>DENOMINACIÓN DEL RESIDUO:</b>		<b>CÓD. CER</b>
PAPELES Y TPAPOS IMPREGNADOS CON ACEITE Y GRASA		150202
<b>PUNTOS DE PRODUCCIÓN:</b>		
– Planta / Mantenimiento		
<b>CONTENEDORES/CUBAS:</b>		
Bidón situado en zona de almacenamiento, con el letrero "TRAPOS Y PAPELES CONTAMINADOS"		
<b>GESTIÓN</b>		
Los residuos son llevados por el personal de planta al almacén temporal de residuos peligrosos para su posterior entrega a un gestor autorizado.		
<b>OBSERVACIONES</b>		
Manejar con guantes.		

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

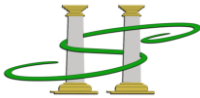
<b>ANEXO I. FICHA DE GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		IT-04/01
<b>DENOMINACIÓN DEL RESIDUO:</b>		<b>CÓD. CER</b>
ACEITES USADOS		130200
<b>PUNTOS DE PRODUCCIÓN:</b>		
– Maquinaria de la empresa		
<b>CONTENEDORES/CUBAS:</b>		
Contenedor específico, identificado con el letrero "ACEITES USADOS"		
<b>GESTIÓN</b>		
El aceite usado generado durante las operaciones de mantenimiento se recoge y deposita en su contenedor específico para su entrega a gestor autorizado.		
<b>OBSERVACIONES</b>		
Máxima precaución a fin de evitar vertidos accidentales, debido a su alta capacidad contaminante		

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

<b>ANEXO I. FICHA DE GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		IT-04/01
<b>DENOMINACIÓN DEL RESIDUO:</b>		<b>CÓD. CER</b>
FILTROS USADOS		160107
<b>PUNTOS DE PRODUCCIÓN:</b>		
– Maquinaria de la empresa		
<b>CONTENEDORES/CUBAS:</b>		
Contenedor específico, identificado con el letrero "FILTROS USADOS"		
<b>GESTIÓN</b>		
Los filtros usados generados durante las operaciones de mantenimiento se recogen y depositan en su contenedor específico para su entrega a gestor autorizado.		
<b>OBSERVACIONES</b>		

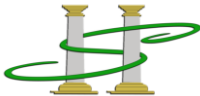
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

<b>ANEXO I. FICHA DE GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		IT-04/01
<b>DENOMINACIÓN DEL RESIDUO:</b>		<b>CÓD. CER</b>
BATERÍAS		160601
<b>PUNTOS DE PRODUCCIÓN:</b>		
– Maquinaria de la empresa		
<b>CONTENEDORES/CUBAS:</b>		
Palé con el letrero "BATERÍAS"		
<b>GESTIÓN</b>		
Cuando se generen baterías agotadas, serán trasladadas por los operarios de planta hasta el almacén temporal de residuos peligrosos para su posterior entrega a un gestor autorizado.		
<b>OBSERVACIONES</b>		
Manejar con guantes		

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		<b>IT-04</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

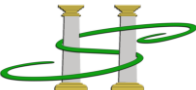
## 6. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<i><b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b></i>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO</b>		<b>IT-05</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# ***INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO***

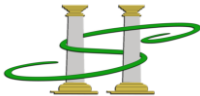
<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO</b>		<b>IT-05</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DESARROLLO .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- REGISTROS.....</b>	<b>4</b>
<b>5.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>8</b>



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO</b>		<b>IT-05</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La finalidad de la presente instrucción técnica, es describir la sistemática usada para llevar a cabo el mantenimiento de la planta y la maquinaria empleada en *Hormigones Sureños, S.L.*

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos que componen *Hormigones Sureños*, involucrados son:

- Gerencia.
- Departamento de Producción.
- Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

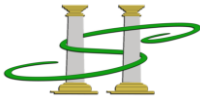
## 3. DESARROLLO

El personal de planta, el dosificador y los operarios, serán los responsables de realizar el mantenimiento de **la central y de las instalaciones**, y cuando ocurra cualquier incidencia avisarán al Jefe de Planta o procederán a la reparación de la avería, dependiendo de la gravedad de esta.

Los **filtros mangas** de los silos de cemento se revisarán semanalmente.

En los **compresores** se realizará una purga diaria, y de manera anual se limpiaran los recipientes de aire y se revisaran los equipos de seguridad. Se realizaran inspecciones cada diez años por el organismo territorial competente de la Administración.

La **pala cargadora** será revisada técnicamente cuando proceda y se engrasarán y se controlarán el nivel de líquidos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO</b>		<b>IT-05</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

Se realizarán inspecciones visuales a los **depósitos de gasoil** para detectar posibles fugas o fisuras.

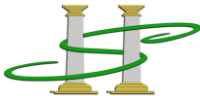
Los **extintores** se inspeccionaran visualmente cada tres meses comprobando el buen estado aparente de conservación y el estado de seguros, precintos, inspecciones, etc. (Según lo establecido en el R.D. 1942/1993: Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios). Dejar registro de informe de dicha inspección (IT-05). De manera anual se realizará una inspección de los extintores por una empresa autorizada para ello.

Los **Equipos de Protección Individual (EPI's)** que tengan fecha de caducidad, como por ejemplo los arneses de seguridad, se revisarán anualmente para comprobar que estos no han caducado.

#### 4. REGISTROS

Los registros generados en la presente instrucción técnica, son los siguientes:

- IT- 05/01: Informe de Inspección Visual Trimestral de Extintores.
- IT- 05/02: Informe de Revisión Anual de Compresores.
- IT- 05/03: Informe de Mantenimiento Mensual

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO</b>		<b>IT-05</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## **INFORME DE INSPECCIÓN TRIMESTRAL DE EXTINTORES**

**IT-05/01**

PLANTA: ARCOS DE LA FRONTERA

AÑO:

FECHA:

<b>Extintor: 1</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación.
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Inspección ocular de seguros, precintos e inscripciones.
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Comprobación del peso y presión en su caso
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula y manguera)

<b>Extintor: 2</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación.
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Inspección ocular de seguros, precintos e inscripciones.
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Comprobación del peso y presión en su caso
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula y manguera)

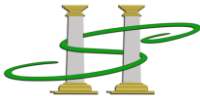
<b>Extintor: 3</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación.
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Inspección ocular de seguros, precintos e inscripciones.
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Comprobación del peso y presión en su caso
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula y manguera)

<b>Extintor: 4</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación.
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Inspección ocular de seguros, precintos e inscripciones.
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Comprobación del peso y presión en su caso
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula y manguera)

<b>Extintor: 5</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación.
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Inspección ocular de seguros, precintos e inscripciones.
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Comprobación del peso y presión en su caso
<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula y manguera)

**Firma:**

**Jefe de Calidad, M. A. y Seguridad**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO</b>		<b>IT-05</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

IT-05/02

## INFORME DE REVISIÓN ANUAL DE COMPRESORES

Año:

<b>PLANTA ARCOS DE LA FRONTERA</b>	<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Limpieza interior de los recipientes de aire
	<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Revisión de los equipos de seguridad

Año:

<b>PLANTA ARCOS DE LA FRONTERA</b>	<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Limpieza interior de los recipientes de aire
	<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Revisión de los equipos de seguridad

Año:

<b>PLANTA ARCOS DE LA FRONTERA</b>	<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Limpieza interior de los recipientes de aire
	<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Revisión de los equipos de seguridad

Año:

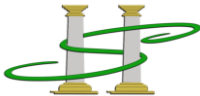
<b>PLANTA ARCOS DE LA FRONTERA</b>	<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Limpieza interior de los recipientes de aire
	<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Revisión de los equipos de seguridad

Año:

<b>PLANTA ARCOS DE LA FRONTERA</b>	<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Limpieza interior de los recipientes de aire
	<input type="checkbox"/> <b>Ok</b> <input type="checkbox"/> <b>No Ok</b>	Revisión de los equipos de seguridad

**Firma:**

**Jefe de Calidad, MA y Seguridad**

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO</b>		<b>IT-05</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

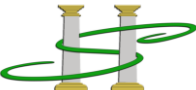
## INFORME DE MANTENIMIENTO

**IT-05/03**

**PLANTA DE ARCOS DE LA FRONTERA MES:**

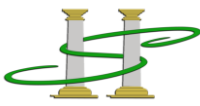
OPERACIONES A REALIZAR	SEMANA				
	_ al _	_ al _	_ al _	_ al _	_ al _
Limpiar con aire comprimido las articulaciones y cuchillas de las básculas, o en su caso, las células extensiométricos.					
Limpieza de electroválvulas, mantener libre de suciedad los orificios de escape					
Comprobar soltura de básculas en sus apoyos y posibles roces laterales.					
Limpieza de los manguitos de unión de los sinfines a báscula de cemento y salida de la misma, así como el respiradero de báscula.					
Revisar estado de rodillo de cintas, rascadores, baberos, bandas y alineación.					
Comprobar y reponer en su caso, aceite de vasos de engrase en líneas neumáticas.					
Limpiar filtro de aspiración aire a compresor, sustituir cartucho o aceite, según estado.					
Comprobar niveles de aceite, carter compresor y reductores mecánicos.					
Revisión del estado de cadenas o correas trapezoidales.					
Comprobar presiones de aire en circuitos: línea general 6-9 Kg. Fluidificadores 1,5-2 Kg.					
Engrase general de las instalaciones					
Revisar las mangas o cartuchos de filtros en silos de cemento.					
Comprobar funcionamiento del equipo reciclador.					
Limpieza de la tolva de carga, mangas y cámara de agua.					
Purga de agua de calderones de compresores y filtros de niebla.					
Engrase y Comprobar nivel de líquidos de la Pala Cargadora					
Limpieza y revisión del estado del Reciclador					

INCIDENCIAS:.....  
 .....  
 .....  
 .....

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO</b>		<b>IT-05</b>
	<b>Edición: 0.1</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

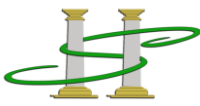
## 5. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i>Edición</i>	<i>Resumen de Cambios</i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.1</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO CAMIONES HORMIGONERA</b>		<b>IT-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# ***INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO DE CAMIONES HORMIGONERA***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO CAMIONES HORMIGONERA</b>		<b>IT-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS .....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DEFINICIONES .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- DESARROLLO .....</b>	<b>3</b>
<b>5.- REGISTROS.....</b>	<b>9</b>
<b>6.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>9</b>



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO CAMIONES HORMIGONERA</b>		<b>IT-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La finalidad de la presente instrucción técnica, tiene como objetivo, definir el procedimiento de trabajo seguido para el mantenimiento de los camiones hormigonera que actualmente hay en la planta de *Hormigones Sureños, S.L.*

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*, involucrados son:

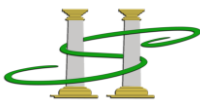
- Gerencia.
- Departamento de Producción.
- Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 3. DEFINICIONES

**Camión Hormigonera:** Equipo de trabajo que tiene montada sobre el bastidor una cisterna rotativa, apta para transportar el hormigón y el mortero desde la planta hasta el punto donde se encuentre la obra.

## 4. DESARROLLO

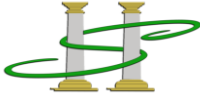
En este apartado se procede a comentar las normas generales, las normas de uso y mantenimiento correcto de los camiones hormigonera para que estos cumplan la misión para la que están diseñados. Asimismo se verán los riesgos producidos por la realización de esta actividad.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO CAMIONES HORMIGONERA</b>		<b>IT-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

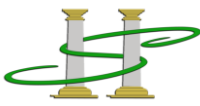
#### **4.1. Normas Generales**

Las principales normas generales son las siguientes:

- Utilizar camiones hormigonera con el marcado CE prioritariamente o adaptados al R.D.1215/1997.
- Se recomienda que el camión hormigonera este dotado de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash.
- Ha de estar dotado de señal acústica de marcha atrás.
- Cuando la máquina circule únicamente por la obra, se debe verificar que la persona que conduce está autorizada, tiene la formación e información específica de prevención de riesgos laborales. Si la máquina circula por una vía pública, es necesario, además, que el conductor tenga el carnet C de conducir.
- Verificar que se mantiene al día la ITV (Inspección Técnica de Vehículos).
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos del camión hormigonera responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, neumáticos, etc.
- Para utilizar el teléfono móvil será necesario instalar en la cabina del camión un sistema de manos libres.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Asegurar la máxima visibilidad del camión hormigonera mediante la limpieza de los retrovisores, parabrisas y espejos.
- Verificar que la cabina este limpia, sin resto de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de mandos.
- Subir y bajar del camión por la escalera prevista por el fabricante.
- Para subir y bajar por la escalera, hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara al camión.
- La escalera de la cuba ha de ser antideslizante y ha de disponer de plataforma en la parte superior.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Verificar la existencia de un extintor en el camión.

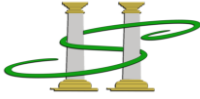
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO CAMIONES HORMIGONERA</b>		<b>IT-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- Verificar que la altura máxima del camión es la adecuada para evitar interferencias con elementos viarios o similares.
- No cargar la cuba por encima de la carga máxima permitida.
- Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.

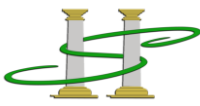
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO CAMIONES HORMIGONERA</b>		<b>IT-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### **4.2. Normas de Uso y Mantenimiento**

- Controlar la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
- Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina.
- Prohibir el transporte de personas ajenas a la actividad.
- No subir ni bajar con el camión hormigonera en movimiento.
- Durante la conducción, utilizar siempre un sistema de retención (cabina, cinturón de seguridad o similar). Fuera de la obra, hay que usar el cinturón de seguridad obligatoriamente.
- Al reiniciar una actividad, tras producirse lluvias importantes, hay que tener presente que las condiciones del terreno, pueden haber cambiado. Asimismo, hay que comprobar el funcionamiento de los frenos.
- En operaciones en zonas próximas a cableado eléctrico se ha de verificar la tensión de los mismos para identificar la distancia mínima de trabajo.
- Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, hay que aparcar la máquina en un lugar seguro y esperar.
- No esta permitido bajar pendientes con el motor parado o en punto muerto.
- Realizar las entradas o salidas de las vías con precaución y, si fuese necesario, con la ayuda de un señalista.
- Cuando las operaciones comporten maniobras complejas o peligrosas, el maquinista tiene que disponer de un señalista experto que lo guíe.
- Mantener contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.
- Hay que respetar la señalización interna de la obra.
- Evitar desplazamientos del camión hormigonera en zonas de dos metros de coronación de taludes.
- Si se tiene que trabajar en lugares cerrados, comprobar que la ventilación es suficiente o que los gases se pueden extraer.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO CAMIONES HORMIGONERA</b>		<b>IT-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

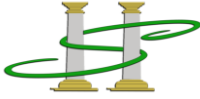
- La velocidad de descarga del hormigón se ajustará adecuadamente a las condiciones de trabajo.
- La limpieza de las cisternas y canaleras hay que realizarla en las zonas habilitadas para esta finalidad.
- En caso de encontrarse próxima a la zona de líneas eléctricas, ubicar un pórtico de limitación de altura.
- Para el acceso a la cisterna hay que utilizar la escalera definida para esta utilidad.
- El camión hormigonera tiene que circular en el interior de la obra por circuitos definidos y a una velocidad adecuada al entorno.
- En operaciones de mantenimiento, no usar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados.
- En operaciones de mantenimiento, la máquina ha de estar estacionada en terreno llano, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado y el interruptor de la batería en posición de desconexión.
- Efectuar las tareas de reparación del camión hormigonera con el motor parado y la máquina estacionada.
- Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución hay que segregarlos en contenedores.
- Estacionar el camión en zonas adecuadas, de terreno llano y firme, sin riesgo de desplomes, desprendimientos o inundaciones.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO CAMIONES HORMIGONERA</b>		<b>IT-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

### **4.3. Riesgos**

Los principales riesgos que se pueden producir en la realización de esta actividad son los siguientes:

- Caídas de personas a diferente nivel.
- Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina.
- Proyección de fragmentos o partículas de hormigón.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Atrapamiento por vuelco de máquinas.
- Sobreesfuerzos.
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos.
- Explosiones.
- Incendios.
- Riesgos de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo.
- Riesgos de daños a la salud derivados de exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.

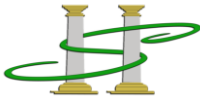
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO CAMIONES HORMIGONERA</b>		<b>IT-06</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 5. REGISTROS

La presente Instrucción Técnica no genera registros

## 6. HISTÓRICO DE CAMBIOS


<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.1</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEGURIDAD DEL PALISTA</b>		<b>IT-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# ***INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEGURIDAD DEL PALISTA***

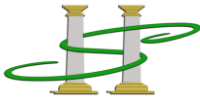
<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEGURIDAD DEL PALISTA</b>		<b>IT-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DESARROLLO .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- REGISTROS.....</b>	<b>6</b>
<b>5.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>6</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEGURIDAD DEL PALISTA</b>		<b>IT-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La presente instrucción técnica, tiene como objetivo describir la norma de seguridad a seguir para el manejo de la pala cargadora, que se usa en *Hormigones Sureños, S.L.*

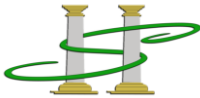
## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*, involucrados son:

- Gerencia.
- Departamento de Producción.
- Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 3. DESARROLLO

- El operario palista, tendrá autorización para el manejo de la pala cargadora.
- Usará en todo momento la ropa de trabajo y el calzado de seguridad.
- Usará siempre el casco y los guantes cuando sean necesarios.
- Usará el arnés de seguridad, si el trabajo que realiza, está a mas de dos metros de altura.
- Actuará correctamente y colaborará con el orden y limpieza de la planta, vestuarios y comedor.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEGURIDAD DEL PALISTA</b>		<b>IT-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

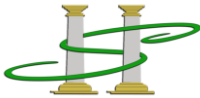
- Supervisará diariamente que los elementos de seguimiento de la pala, como las luces, bocina de marcha atrás, faros, dirección, niveles de aceite y gasoil.
- Seguirá todas las instrucciones de seguridad que se adjuntan para:

### **Arranque**

- Revisión previa de la máquina.
- Alejar al personal.
- Quitar los obstáculos del camino de la máquina, observando los peligros de cables, zanjas, etc.
- Comprobación del funcionamiento adecuado de todos los controles.
- Probar el acelerador del motor.
- Comprobar la dirección hacia la derecha e izquierda mientras se mueve lentamente.
- Probar los frenos de servicio y de emergencia.
- Realizar un acceso correcto a la máquina.
- Arrancar en áreas despejadas.
- Comprobar, en su caso el estado de los neumáticos.
- Realizar los drenajes que sean necesarios y que vienen indicados por el fabricante, en especial el sistema de aire.

### **Trabajo**

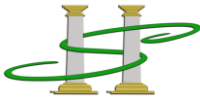
- Reconocimiento previo del terreno.
- Manejo correcto de la máquina.
- No sobrecargar la máquina.
- No transportar personas.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEGURIDAD DEL PALISTA</b>		<b>IT-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- Prestar atención a ruidos inusuales.
- Antes de realizar un trabajo poco corriente, que la máquina pueda hacerlo.
- Obedecer todas las señales.
- Adaptar la velocidad alas condiciones de la Planta.
- No sobrepasar la capacidad de trabajo de la máquina, manteniéndola bajo control.
- Observar con frecuencia todos los instrumentos de medida y control, investigando las causas de las lecturas incorrectas.
- Extremar las precauciones en las rampas para evitar vuelcos.
- Mantenerse a distancia segura de los bordes de la rampa.

### **Parada**

- Estacionar en terreno llano.
- Dejar el equipo (“pala”) bajada.
- Colocar la palanca de cambio en punto muerto.
- Colocar freno de aparcamiento.
- Controles en fijo después de moverlos.
- No saltar de la máquina, usar siempre las escalerillas.
- Realizar los drenajes que sean necesarios indicados por el fabricante y que vienen indicados.

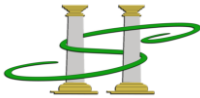
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEGURIDAD DEL PALISTA</b>		<b>IT-07</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. REGISTROS

La presente instrucción técnica no genera ningún tipo de registro.

#### 5. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i>Edición</i>	<i>Resumen de Cambios</i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS</b>		<b>IT-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

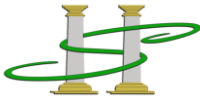
# ***INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS</b>		<b>IT-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DESARROLLO .....</b>	<b>4</b>
<b>4.- REGISTROS.....</b>	<b>9</b>
<b>5.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>9</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS</b>		<b>IT-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

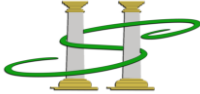
El objetivo de la presente instrucción técnica, es informar a los trabajadores de los riesgos derivados de la manipulación manual de las cargas, así como de las medidas preventivas para eliminarlas o minimizarlas, no solamente mediante el uso de Equipos de Protección Individuales, sino también de la información proporcionada por el Etiquetado y Ficha de Datos de Seguridad de un producto determinado.

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.* involucrados son:

- Gerencia.
- Departamento de Producción.
- Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS</b>		<b>IT-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

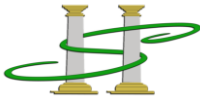
### 3. DESARROLLO

#### **3.1. Consideraciones generales sobre Manipulación Manual de Cargas**

Se considera carga todo peso que exceda de tres kg y que como consecuencia pueda ocasionar lesiones dorso-lumbares. Además, la manipulación manual de cargas puede ser causante de otras lesiones como cortes, contusiones y fracturas, debido a las características físicas de la carga que la hagan difícil de agarrar o sujetar como son el tamaño, forma, temperatura, rugosidad, aristas demasiado afiladas, etc.

Siempre que sea posible, la manipulación de las cargas se efectuará mediante la utilización de equipos mecánicos como carretillas manuales, aparejos para izar, cadenas, cables, cuerdas, poleas, etc. En los casos en los que esto sea imposible implantar, se seguirán las indicaciones reflejadas en el presente documento.

Las cargas que se manipulen deben ser inferiores a veinticinco kg, en condiciones ideales de manipulación y en el caso de mujeres y personas mayores no deberán sobrepasar los quince kg. Además el peso y el tamaño de la carga serán adecuados a las características individuales de quien las vaya a manipular.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS</b>		<b>IT-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

### **3.2. Instrucciones para Manipular Manualmente las Cargas**

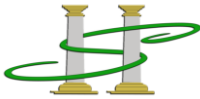
Para una correcta manipulación manual de cargas se seguirá el siguiente procedimiento:

#### **- Planificación del Levantamiento:**

- Se utilizarán medios mecánicos siempre que sea posible.
- La iluminación deberá ser suficiente, evitándose zonas con elevados contrastes que puedan cegar al trabajador.
- Se seguirán las indicaciones que aparezcan en el embalaje en lo relativo a inestabilidad, contenido, posibles riesgos, etc. Si no aparece indicación alguna, se observará la carga, prestando especial atención a su forma, tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos peligrosos, etc.



- Acondicionar la carga de forma que se impidan los movimientos del contenido.

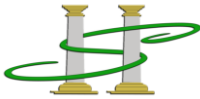
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS</b>		<b>IT-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- En caso de desconocer el peso exacto de la carga, se evitará alzarla bruscamente, probando a alzarla de un lado primeramente para tener una idea aproximada del peso.
- Solicitar ayuda a otras personas si el peso es excesivo o la postura adoptada no es la adecuada.
- Tener prevista la zona de paso y el punto final de destino, asegurando que no haya obstáculos.
- Usar la vestimenta, el calzado y los equipos adecuados.
- Los equipos de protección individual como gafas, guantes, máscaras, etc., no deberán interferir en la capacidad de realizar movimientos, no impedirán la visión, ni disminuirán la destreza manual.

#### **- Colocación de los Pies:**

- Se separarán los pies de forma que se asegure una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS</b>		<b>IT-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

**- Adopción de la postura en el levantamiento:**

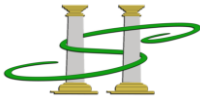
- Doblar las piernas manteniendo la espalda recta, sin flexionar demasiado las rodillas.



**- Agarre:**

- Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo.
- El mejor tipo de agarre sería un agarre en gancho, y si fuera necesario cambiar de agarre se hará suavemente o apoyando la carga.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS</b>		<b>IT-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

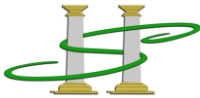
### **- Levantamiento:**

- Levantarse suavemente, extendiendo las piernas y manteniendo la espalda recta.
- No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.
- Evitar los giros mientras se transporta la carga.
- Mantener la carga y los brazos cercanos al cuerpo, manteniendo lo más tensos posible estos últimos.
- Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, por ejemplo la altura de los hombros, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.
- Se evitará manejar cargas subiendo cuestas, escalones o escaleras.

### **- Depositar la Carga:**

- Depositar la carga y después ajustarla si es necesario.



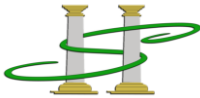
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS</b>		<b>IT-08</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. REGISTROS

La presente instrucción técnica no genera ningún tipo de registro.

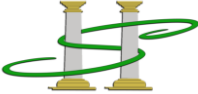
#### 5. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i><b>Edición</b></i>	<i><b>Resumen de Cambios</b></i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL LLENADO DE SILOS DE CEMENTO</b>		<b>IT-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

# ***INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL LLENADO DE SILOS DE CEMENTO***

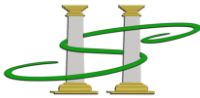
<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL LLENADO DE SILOS DE CEMENTO</b>		<b>IT-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DESARROLLO .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- REGISTROS.....</b>	<b>5</b>
<b>5.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>5</b>



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL LLENADO DE SILOS DE CEMENTO</b>		<b>IT-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La presente instrucción técnica, tiene como objetivo describir la sistemática empleada para llevar a cabo el llenado de los silos de cemento de *Hormigones Sureños, S.L.*

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

Los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.* involucrados son:

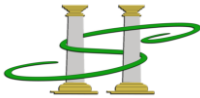
- Gerencia.
- Departamento de Producción.
- Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

## 3. DESARROLLO

Para el buen funcionamiento del sistema de llenado de los silos, *Hormigones Sureños, S.L.*, pretende evitar o minimizar en lo posible los daños en los elementos de funcionamiento y posibles accidentes, a las personas que vayan a manejarlo.

Las normas a seguir son las siguientes:

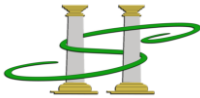
- Hay que hacer saber al dosificador de la planta, de que silo se va hacer uso, para que él nos de servicio desde el mando de control. Seguidamente al enganchar la manguera de llenado, se desplazará una palanca que actúa sobre el final de carrera y este a su vez accionará la boca de carga.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL LLENADO DE SILOS DE CEMENTO</b>		<b>IT-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- Durante la descarga del producto, si se produce una sobrepresión en el silo, la boca de éste se cerrará automáticamente y a su vez sonará un zumbador intermitente, cuando el zumbador deje de sonar, se entenderá que dicha sobrepresión que existía en el sistema ha sido evacuada por la válvula mecánica y la boca se vuelve a abrir nuevamente para continuar el llenado.
- Cuando el producto llegue a su nivel máximo, se detectará mediante una luz fija y un zumbador continuo. Una vez producida esta situación el operario tiene un minuto para cerrar las llaves de paso, porque automáticamente se cerraría la boca del silo, la cual ya no se puede abrir.

Para un buen funcionamiento del filtro, mayor durabilidad de los cartuchos y para evitar que la válvula de seguridad dispare, es aconsejable seguir las siguientes normas durante la carga en presión del silo:

- La presión del aire durante la carga no deberá sobrepasar de 1,5 bar, (siendo aconsejable que se manejen entre 1,2-1,3 bar).
- El filtro deberá estar con los cartuchos limpios, por lo que es necesario que estén en marcha al menos durante 5 minutos, tras haber incluido la carga.
- Los tiempos de pausa entre disparo y disparo, así como el tiempo de apertura de las electroválvulas, deberán ser reguladas por el responsable de la planta, siguiendo el manual de instrucciones del filtro, hasta conseguir una secuencia que garantice la limpieza total de los cartuchos durante la carga. El tiempo de pausa entre disparos no deberá ser inferior a 30 segundos.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL LLENADO DE SILOS DE CEMENTO</b>		<b>IT-09</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

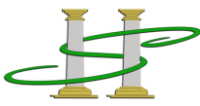
- Una vez finalizada la descarga del cemento, el chofer del camión cisterna deberá hacer obligatoriamente la limpieza de la misma de forma escalonada, es decir, abriendo y cerrando la válvula de corte, con la finalidad de evacuar el gran caudal de aire que en esos momentos le llega.
- En caso de no seguir estas normas, la válvula de seguridad, cuya misión es garantizar la integridad del silo, se abrirá creando los consiguientes problemas ambientales.

#### 4. REGISTROS

La presente instrucción técnica no genera ningún tipo de registro.

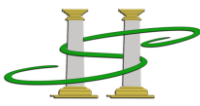
#### 5. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<b><i>Edición</i></b>	<b><i>Resumen de Cambios</i></b>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>IT-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

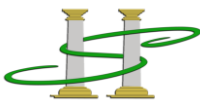
# ***INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD***

<b><i>Elaborado por</i></b>	<b><i>Revisado y Aprobado por</i></b>
Fernando Domínguez Castro Jefe de Calidad, Medioambiente y Seguridad	José A. González Macías Gerente

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>IT-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b> <b>Fecha Revisión:</b>	<b>Página X de Y</b>

## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS .....</b>	<b>3</b>
<b>3.- DESARROLLO .....</b>	<b>3</b>
<b>4.- REGISTROS.....</b>	<b>6</b>
<b>5.- HISTÓRICO DE CAMBIOS.....</b>	<b>6</b>

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>IT-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

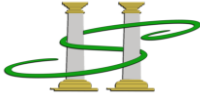
La presente instrucción técnica, tiene como objetivo describir las medidas a adoptar que en el lugar de trabajo exista una señalización que permita informar o advertir a los trabajadores de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.

## 2. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

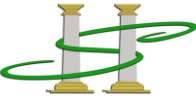
Todos los departamentos que componen *Hormigones Sureños, S.L.*

## 3. DESARROLLO

- Elegir el tipo de señal (luminosa, acústica, en forma de panel, gestual o verbal) y su cantidad teniendo en cuenta: las características de la señal; los riesgos que se quieran indicar; la extensión de la zona de trabajo que deba cubrir y el número de trabajadores a quienes vaya dirigida. Igualmente, hay que considerar en Plan de Emergencia.
- La señalización no deberá considerarse una medida sustitutiva de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo ni tampoco de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva.
- Respetar las señales de seguridad que se utilicen en el lugar de trabajo.

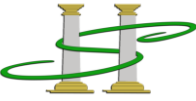
<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>IT-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- Los colores que forman parte de la señalización de seguridad son: el rojo (señal de prohibición, peligro alarma, material y equipos de lucha contra incendios); amarillo o amarillo anaranjado (señal de advertencia); azul (señal de obligación) y verde (señal de salvamento o auxilio, situación de seguridad). El color de contraste que enmarque o se alterne con el de seguridad será blanco, a excepción del amarillo que se unirá al negro.
- La señalización dirigida a advertir a los trabajadores de la presencia de un riesgo, o a recordarles una prohibición u obligación, se realizará mediante señales en forma de panel. Éstas serán de un material que resistente a los golpes y las inclemencias del tiempo y sus dimensiones garantizarán su buena comprensión y visibilidad.
- Emplear los paneles como indica la legislación: advertencia (forma triangular, pictograma negro sobre fondo amarillo y bordes negros); prohibición (forma redonda, pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda transversal, de izquierda a derecha, rojos); obligación (forma redonda, pictograma blanco sobre fondo azul); equipos de lucha contra incendios (forma rectangular o cuadrada, pictograma blanco sobre fondo rojo); salvamento o socorro (forma rectangular o cuadrada, pictograma blanco sobre fondo verde).
- Instalar las señales en una posición apropiada en relación con ángulo visual. El lugar de emplazamiento deberá ser accesible y estar bien iluminado.

<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>IT-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

- Las señales luminosas deberán percibirse claramente, y la intermitente indicará, con respecto a la continua, un mayor peligro.
- La señal acústica deberá tener un nivel sonoro superior al nivel de ruido ambiental, de forma que sea claramente audible. Las que sean intermitentes indicarán un mayor peligro; sin embargo, el sonido de una señal de evacuación deberá ser siempre continuo.
- Señalizar desniveles u otros obstáculos que originen riesgos de caídas de personas, choques o golpes con paneles de información o mediante franjas alternas de color amarillo y negro.
- Revisar periódicamente el buen funcionamiento de las señales acústicas y luminosas.
- Delimitar con claridad las vías de circulación de los vehículos mediante franjas continuas de un color bien visible, preferiblemente blanco o amarillo, teniendo en cuenta el color del suelo.
- Efectuar señales gestuales de seguridad fáciles de realizar y comprender. La persona encargada de emitir las señales deberá poder seguir visualmente las operaciones y deberá dedicarse exclusivamente a dirigir las maniobras y a la seguridad de los trabajos situados en las proximidades.



<b>HORMIGONES</b>  <b>SUREÑOS, S.L.</b>	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>IT-10</b>
	<b>Edición: 0.0</b>	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>Página X de Y</b>
		<b>Fecha Revisión:</b>	

#### 4. REGISTROS

La presente instrucción técnica no genera ningún tipo de registro.

#### 5. HISTÓRICO DE CAMBIOS

<i>Edición</i>	<i>Resumen de Cambios</i>
<b>0.0</b>	<b>Edición Inicial</b>
<b>0.0</b>	<b>Implantación e Integración del Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Seguridad con el Sistema de Calidad</b>

## ***CAPÍTULO 5: DESARROLLO INICIAL DEL PROYECTO***

## 5.1. Introducción

Una vez diseñado e implantado el Sistema de Gestión Integrado, el siguiente paso a efectuar, es el de desarrollarlo de forma inicial, para ver si éste es operativo o necesita algún tipo de mejora.

Para ello se estudian dos casos desde el punto de vista medioambiental ya que desde Gerencia, así como desde el Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, se ha decidido contratar un servicio de prevención externo, como así aparece anexado en el presente proyecto.

## 5.2. Caso de Estudio I

### CASO 1: Contaminación Atmosférica

#### **5.2.1. Estudio Inicial de Contaminación Atmosférica en la Planta de HORMIGONES SUREÑOS, S.L.**

Para ello, planteo los datos del problema, mediante el siguiente cuadro esquemático:

TIPO DE CENTRAL	Dosificadora con amasado en camión hormigonera
PRODUCCIÓN MEDIA DIARIA ESTIMADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 m<sup>3</sup> de hormigón</li> </ul>
PRODUCCIÓN MEDIA ANUAL ESTIMADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 m<sup>3</sup> x 300 = 30.000 m<sup>3</sup></li> </ul>
COMPOSICION MEDIA DEL HORMIGÓN POR m <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.060 kg de arena</li> <li>• 930 kg de grava</li> <li>• 280 kg de cemento</li> <li>• 175 l de agua</li> </ul>
CANTIDAD DE MATERIAL MANIPULADO DIARIAMENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cemento: 28 t</li> <li>• arena: 106 t</li> <li>• grava: 93 t</li> </ul>

### **5.2.2. Estructura de la Planta de Hormigones Sureños, S.L.**

La Central de *Hormigones Sureños, S.L.* está dividida en dos grandes zonas:

**a) Zona de Acopio de Áridos**, que comprende:

- Recepción de áridos en tolvas receptoras o en los acopios para el almacenaje de estos.
- Cintas transportadoras de tolvas receptoras a central o circulación y maniobra de la pala.

**b) Central de Producción de Hormigón Preparado**, que comprende:

- Central de Producción.
- Instalaciones Auxiliares.
- Circulación de Camiones y su Estacionamiento.

### **5.2.3. Proceso de Fabricación de Hormigón seguido por Hormigones Sureños, S.L.**

Tal y como queda descrito en el Manual de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, de *Hormigones Sureños, S.L.* el proceso de fabricación del hormigón es el siguiente:

Los áridos, acopiados en los compartimentos por tamaños, se transportan mediante la pala cargadora o mediante el camión a las tolvas de almacenamiento, dotadas de una boca de descarga con accionado neumático por compartimiento.

Desde estas tolvas receptoras, el árido se conduce por medio de cintas hasta las tolvas de la central.

El proceso de dosificación de los áridos para la obtención de hormigón se inicia con la apertura de una de las bocas, que da paso al material de esa tolva a la cinta pesadora o báscula de pesaje.

Cuando se completa la cantidad prevista, según la demanda del cliente, esa boca se cierra, se acciona la siguiente y se repite el proceso hasta reunir en la cinta de pesaje las cantidades precisas de cada uno de los áridos, que son transportados por la cinta de elevación hasta la ménsula de descarga y de allí al camión hormigonera.

El cemento acopiado en los silos verticales pasa, en las cantidades prefijadas para cada dosificación, a la báscula de pesaje de cemento al accionarse el tornillo sinfín de extracción.

Seguidamente, el tornillo sinfín extrae el cemento de la báscula y la motobomba de agua impulsa la cantidad de agua prefijada. Todo, el cemento, el agua y los áridos que transporta la cinta elevadora, se vierte por la caída libre desde la ménsula de la central al camión hormigonera, donde se amasa.

#### 5.2.4. Especificaciones Granulométricas de las Materias Primas

En este caso, el parámetro más importante a efectos de contaminación atmosférica es la granulometría de las materias primas, para ello establecemos el siguiente cuadro:

	Granulometría (mm)	Porcentaje que pasa a la atmósfera
Cemento, hasta.....	0,0075	86
	0,075 – 0,125	14
Arena, hasta.....	0,075	1
	0,075 – 0,149	3
	0,297 – 0,590	18
	0,297 – 0,590	23
	0,590 – 1,190	15
	1,190 – 2,380	20
	2,380 – 4.760	14
	4,760 – 6,300	6
Gravas, hasta.....	5 – 12	50
	12 – 20	30
	20 – 40	20

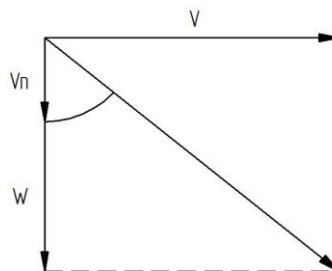
La mayor altura que alcanzan los áridos en sus distintas fases de transporte en la central es de aproximadamente 4 metros sobre el nivel del suelo.

En una primera clasificación se elimina como inmisión de materiales a la atmósfera los de granulometría superior a 5 mm, es decir, las gravas. Por tanto, consultando la tabla anterior, se hace la siguiente clasificación de partículas.

Diámetro partículas/micras	Velocidad de caída m/s (Vn)	Porcentaje de cada tamaño sobre el total
75 – 300	1,75	22
300 – 590	3,45	23
590 – 1.190	4,90	15
1.190 – 6.300	10,10	40

### 5.2.5. Fuerzas que Actúan sobre una Partícula.

En la figura que sigue se esquematizan las fuerzas que actúan cuando una partícula cae, sin tener en cuenta la aceleración de Coriolis.



Siendo:

**Vn** = Velocidad de sedimentación de las partículas en el aire en calma, según las formulas de Stokes y Prokata, en metros/segundo, tomada como valor constante de 1,75 m/s.

**V** = Velocidad del viento en metros/segundo.

**W** = Velocidad del movimiento turbulento perpendicular a la dirección del viento en metros/segundo.

$$\operatorname{tg} \alpha = V / (Vn + W)$$



Se consideran varios casos probables:

**a)**  $V = 5 \text{ m/s}$  y  $W = 2 \text{ m/s}$

$$\operatorname{tg} \alpha = 5 / 1,75 + 2 = 1,33$$

$L$  = Distancia de caída de la partícula.

$$L = 4 \times 1,33 = 5,32 \text{ m}$$

**b)**  $V = 10 \text{ m/s}$  y  $W = 2 \text{ m/s}$

$$\operatorname{tg} \alpha = 10 / 1,75 + 2 = 2,66$$

$$L = 4 \times 2,66 = 10,66 \text{ m}$$

**c)**  $V = 15 \text{ m/s}$  y  $W = 2 \text{ m/s}$

$$\operatorname{tg} \alpha = 15 / 1,75 + 2 = 4$$

$$L = 4 \times 4 = 16,00 \text{ m}$$

**d)** En el Caso Extremo:

$$V = 15 \text{ m/s} \text{ y } W = 0,20 \text{ m/s}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = 15 / 1,75 + 0,20 = 7,69$$

$$L = 4 \times 7,69 = 30,76 \text{ m}$$

Como se aprecia, en los casos más desfavorables, las partículas más pequeñas (inferiores a 300 micras) que pueden pasar a la atmósfera recorren una distancia máxima aproximada de 30,76 metros. Por tanto, si con la fracción de tamaño inferior se obtienen estos resultados, resulta evidente que el recorrido de las partículas de tamaños superiores será más corto, puesto que la velocidad de caída libre de estas partículas es mayor.

En consecuencia, se considera una sola fracción positiva contaminante y en función del análisis granulométrico señalado al principio, las cantidades significativas son:

- Hasta 0,075 el 1% de 106.000 = 1.060 t
- Hasta 0,149 el 3% de 106.000 = 3.180 t
- Hasta 0,297 el 18% de 106.000 = 19.080 t
- Total..... 23.320 t

#### **5.2.6. Actividades que generan Inmisión.**

Las principales actividades que generan inmisión son las siguientes:

- a) Descarga de áridos en tolvas de almacenamiento.
- b) Transporte de áridos por cintas desde las tolvas receptoras hasta la central.
- c) Transporte con pala cargadora desde el acopio hasta las tolvas receptoras.
- d) Descarga a báscula pesadora de áridos.
- e) Cinta transportadora de áridos dosificados por peso.
- f) Recepción de cemento en los silos de la central.
- g) Descarga de todos los materiales en el camión hormigonera.

### 5.2.7. Factor de Inmisión.

Para la validar este método, se usa la siguiente expresión matemática:

$$E = \text{Factor} \times 0,33 / (PE/100)^2 \times 1/2,2 \text{ kg} \times \text{tonelada}$$

Siendo:

**PE** = El *Índice de Thornthwaite*, relacionado con la precipitación y la evaporación.

Para la planta de *Hormigones Sureños, S.L.* y dado su emplazamiento en el sur de la Península Ibérica y más concretamente en la localidad gaditana de Arcos de la Frontera, tomará un valor de *PE* de 40 dado que el clima de esta zona es semiárido. En la citada inmisión objeto de estudio se considera que la contribución de las distintas actividades es:

- Descarga del material = 12 %.
- Tráfico de vehículos de transporte y maniobra = 40 %.
- Acción del viento = 33 %.
- Carga del material desde el acopio = 15 %.

**NOTA:** se ha comprobado que por humectación de los acopios puede reducirse en un 90 % el valor de la inmisión considerada en seco.

### 5.2.8. Factores de Inmisión en las Actividades Señaladas en el apartado 5.2.6.

**a) Descarga de Áridos en Tolvas de Almacenamiento.** Las gravas y la arena se transportan en camiones que basculan directamente sobre las tolvas receptoras, aunque también se pueden descargar en la planta en los acopios destinados a tal fin.

- **Medida Protectora:**

Las tolvas estarán carenadas para evitar que el viento provoque inmisiones.

Considerando como más desfavorable la fracción de arena que se descarga, resulta:

$$E = 0,12 \times 0,33 / (40/100)^2 \times 1/2,2 \times 23,32 = 2,59 \text{ kg/día}$$

**b) Transporte de Áridos por Cintas desde las Tolvas Receptoras hasta la Central.** Inmisión considerada: *descarga del material más la acción del viento.*

- **Medida Protectora:**

La cinta estará cubierta con una lona para evitar la acción del viento sobre el material que lleve. La inmisión se reduce entre un 80 % y un 90 %.

$$E = [(0,12 \times (0,33/0,40^2) \times 1/2,2) + (0,33 \times 0,10 \times (0,33/0,40^2) \times 1/2,2)] \times 23,32 = 3,26 \text{ kg/día}$$

**c) Transporte con pala desde el stock hasta las tolvas receptoras.** La planta de *Hormigones Sureños, S.L.* dispone de una zona de acopios de áridos para subsanar su falta. En un momento excepcional, como en una avería en un camión o en una cantera, los camiones transportarán los áridos directamente desde las tolvas. Considerando que esta eventualidad afecta a un 2 % del total del producto manipulado, tenemos que la inmisión considerada es de: *carga del material acopiado más tráfico de vehículo de transporte y maniobra más la descarga del material en la tolva.*

- **Medida Protectora:**

La superficie de trabajo estará dotada de una red de aspersores que mantendrán un grado de humedad suficiente. La inmisión se reduce en un 90 %.

$$E = [(0,15 \times (0,33/0,40^2) \times 1/2,2) + (0,10 \times 0,40 \times (0,33/0,40^2) \times 1/2,2) + (0,12 \times (0,33/0,40^2) \times 1/2,2] \times 0,22 \times 23,32 = 0,13 \text{ kg/día}$$

Por lo tanto el total de inmisión por transporte de árido de los apartados **b)** y **c)** son:  $3,26 + 0,13 = 3,39 \text{ kg/día}$ .

**d) Descarga en la báscula pesadora de áridos.**

- **Medida Protectora:**

Las alzas laterales y la parte anterior y posterior de la báscula de áridos estarán equipadas con rascadores de caucho sintético. Esto permite considerarla como una cinta carenada y reduce las inmisiones en un 90 %.

Aplicando los criterios anteriores tenemos:

$$E = 0,12 \times (0,33 / 0,40^2) \times 1 / 2,2) \times 0,10 \times 23,32 = 0,26 \text{ kg/día}$$

**f) Cinta Transportadora de Áridos Dosificados por Peso.** La dosificación de árido es depositada en esta cinta, llamada elevadora, que lo transporta hasta la ménsula de la central.

- **Medida Protectora:**

La cinta estará cubierta por una lona; así, la inmisión provocada por el viento se reduce en un 90 %.

$$E = [(0,12 \times (0,33 / 0,40^2) \times 1 / 2,2) + (0,33 \times 0,10 \times (0,33 / 0,40^2) \times 1 / 2,2)] \times 23,32 = 3,26 \text{ kg/día.}$$

**g) Recepción de Cemento en los Silos de la Planta.** El cemento llega en camiones cisterna estancos, a granel, en una cantidad media de 28 t/día, y se trasiega a los silos de almacenaje, también estancos, por medios neumáticos. Éstos provocan inmisiones de polvo de cemento.

- **Medida Protectora:**

Los silos estarán provistos de un filtro de mangas que normalmente anula por completo la inmisión (no obstante, para nuestro cálculo considero el caso más desfavorable, con una efectividad del 99,5 %).

$$E = 0,12 \times (0,33 / 0,40^2) \times 1 / 2,2) \times 28 \times 0,005 = 0,015 \text{ kg/día.}$$

**h) Descarga de todos los Materiales en el Camión Hormigonera.** La dosificación de los áridos y cemento se hace por gravedad a través del canal de descarga, que termina en un manguito que se acopla a la tolva receptora del camión hormigonera.

- **Medida Protectora:**

Se aprovechará la cortina de agua que produce la descarga del agua de dosificación a través de un anillo tórico convenientemente perforado, lo que reduce las inmisiones en un 90 %.

La inmisión será del orden de:

- **Árido:**

$$E = 0,12 \times (0,33/0,40^2) \times 1/2,2 \times 0,10 \times 23,32 = 0,26 \text{ kg/día.}$$

- **Cemento:**

$$E = 0,12 \times (0,33/0,40^2) \times 1/2,2 \times 0,10 \times 28 = 0,31 \text{ kg/día.}$$

Total inmisión por descarga a camión hormigonera:  $0,26 + 0,31 = 0,57$  kg/día.

### 5.2.9. Inmisión Total Diaria – Factor de Inmisión.

La inmisión total diaria para el caso del estudio.

- Descarga de Áridos.....2,59 kg
- Transporte Interno de Áridos (b+c).....3,39 kg
- Descarga en báscula de Áridos.....0,26 kg
- Cinta transportadora de Árido Dosificado.....3,26 kg
- Recepción de Cemento en Silos.....0,015 kg
- Descarga de la dosificación en camión hormigonera..... 0,57 kg
- Total.....10,085 kg

El factor de inmisión global por tonelada manejada a diario es:

$$F = 10,085 / ((106+93) + (106+93) + (106+93) + (106+93) + 28 + (106+93+28)) = 10,085 / 1.051 = 0,009 \text{ kg/t.}$$

Según el informe de la *Environmental Protection Agency EPA-450/3-77-010 en Ap-42-reference 2*-señala como permisibles los siguientes factores de inmisión:

- Centrales de Hormigón Convencionales.....0,05 kg/t
- Transporte y Manejo de Materiales de Construcción Pulvurentos.....1,00 kg/t



Dado que los parámetros usados para realizar la medición son a nivel europeo y no se ajustan del todo a lo que establece el R.D. 151/2006, de 25 de julio, se ha tomado la decisión de verificar los cálculos realizados con los de **ECA** (*Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente*), para ver si *Hormigones Sureños, S.L.* y sus instalaciones cumplen con las exigencias legislativas.

Para ello se Anexa el Informe Medioambiental realizado por **ECA**, en donde se corrobora que los cálculos, tomando el factor de inmisión a nivel europeo, así como los que establece el R.D. 151/2006 usados por **ECA**, son correctos y por lo tanto la Planta de *Hormigones Sureños, S.L.* y sus instalaciones cumplen con la Ley.

### 5.3. Caso de Estudio II

#### **CASO 2: Recuperación de Residuos Sólidos**

##### ***5.3.1. Aprovechamiento y Reciclaje del Hormigón en Estado Plástico Procedente de Camiones Devueltos a la Planta de HORMIGONES SUREÑOS, S.L.***

La industria del reciclaje y aprovechamiento de desechos, está muy evolucionada en otros países comunitarios y es por ello que desde la Gerencia y desde el Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.* se ha tomado la medida de incluir estos sistemas de recuperación de residuos dentro de la planta, con el fin de estar un paso por delante de la competencia y cumplir con la norma ISO 14001:2004.

La forma de aprovechar este hormigón es diluirlo en agua y separar los sólidos (los áridos) del líquido (disolución de agua-cemento y finos) mediante sistemas separadores.

Este sistema evita la obstrucción de los filtros que puede presentarse en los sistemas como por ejemplo los tamices estáticos auto-limpiantes.

El hormigón que queremos tratar se diluye en agua dentro de un tornillo sinfín algo inclinado. El agua y el “*slurry*” (o lechada) se recogen en un sumidero colocado en la parte inferior, y los áridos lavados son transportados por el tornillo sinfín hasta el extremo opuesto, donde se recogen también.

La planta de *Hormigones Sureños, S.L.*, posee en sus instalaciones un Reciclador de Hormigón o Separador de Sólidos y Líquidos por tornillo sinfín inclinado de la marca *Frumecar*



### **5.3.2. Recuperación de Hormigón Fresco en Hormigones Sureños, S.L.**

Para la recuperación de hormigón fresco los sistemas se basan siempre en diluir el hormigón que se quiere tratar en agua y verterlo después en un cilindro decantador o bien en el tornillo sinfín con el que cuenta la planta de *Hormigones Sureños, S.L.* Al final del tornillo se encuentra la salida de los sólidos recuperados, que se pueden reutilizar en el hormigón de nueva fabricación.

La lechada o “slurry” va a parar a unos depósitos con agitadores que evitan la sedimentación de las partículas sólidas finas. Desde estos depósitos, el agua con la lechada puede someterse a un proceso de purificación mediante balsas de decantación, con lo que al final del proceso nos encontraremos con el problema de los fatídicos lodos; si no la lechada puede integrarse en el hormigón de nueva fabricación, en el que dependiendo de la cantidad de lechada añadida se tendrá que corregir la fórmula de dosificación.

### **5.3.3. Recuperación de Hormigón Procedente de Camiones Devueltos a la Planta de Hormigones Sureños, S.L. a través de Aditivos Químicos.**

Algunos fabricantes de aditivos para el hormigón han desarrollado productos que, en un momento dado, pueden controlar o detener el fraguado del hormigón manteniéndolo en estado de suspensión durante horas, toda una noche o incluso un fin de semana. Cuando interesa, puede reactivarse la hidratación del cemento, reiniciando así el ciclo de fraguado del hormigón.

La naturaleza química de estos aditivos es muy similar en las diferentes marcas que los comercializan, y básicamente consiste en una combinación de varios productos químicos que tiene su base en polímeros hidroxilatados modificados. El precio de estos aditivos suele estar alrededor de los 3€ por litro de producto y la dosis media es de aproximadamente un litro o litro y medio diario por camión si el hormigón que se emplea es un hormigón de limpieza.

Estos productos tienen dos aplicaciones:

**a) Recuperación del Hormigón Procedente de Camiones Devueltos.** Este uso permite recuperar los áridos, el agua y el cemento de dichos camiones, así como evitar en la planta los enojosos vertidos de este tipo de hormigón, cuya eliminación es todo un problema, ya que normalmente para destruirlo hay que recurrir a compresores y luego llevarlo a un vertedero.

Aunque este uso tiene muchas ventajas, también presenta una serie de Inconvenientes.

- **Inconvenientes:**

- No se pueden reutilizar más de 1,5 o 2 m<sup>3</sup> de hormigón recuperado por amasada. El hormigón reutilizado se tiene que mezclar con hormigón recién fabricado, circunstancia que exige la presencia de una tolva en la que depositar el hormigón tratado al que se le va a dar un nuevo uso.
- Es necesario el uso de aditivos aceleradores que “aviven” el fraguado cuando se decide reutilizar el hormigón y los aceleradores carentes de cloruros (que son los que no provocan corrosión) son costosos, por lo que su empleo encarece la operación.
- Estas operaciones son algo delicadas y requieren la intervención de personas cualificadas, ya que hay que hacer la dosificación teniendo en cuenta el tiempo que el hormigón estará sin utilizar, hay que manejar parámetros y tablas relacionadas con las condiciones ambientales, el volumen que se va a tratar, etc.

**b) Para la Limpieza de Camiones.** Se usa para prevenir la formación de costras sobre las aspas y para eliminar los residuos en las cubas rotativas. En este caso se suelen utilizar cantidades que oscilan entre 1 - 2 litros de producto y 100 - 200 litros de agua (las proporciones varían según las marcas). Esta mezcla se introduce en la cuba después del último viaje de la jornada procurando que impregne toda la superficie, para lo que se debe poner la cuba a gran velocidad dos o tres veces. La mezcla permanece dentro del camión toda la noche o todo el fin de semana, o cuando convenga, se vuelve a utilizar el camión (cargándolo normalmente) aprovechando la mezcla. Solo hay que corregir la receta de dosificación, es decir, sustraer una cantidad de agua equivalente al volumen añadido el día anterior.

Este uso presenta una serie de ventajas.

▪ **Ventajas:**

- Se evita el derroche de agua empleada para la limpieza de las cubas, que oscila entre los 500 y 1.000 litros. Incluso los 100 o 200 litros necesarios para el tratamiento se aprovechan para una nueva fabricación.
- Si el uso se hace extensivo a todas las cubas, se evita la construcción de balsas de decantación.
- Se evita enviar a los sumideros agua muy alcalina.

Actualmente en España se encuentran los siguientes productos:

PRODUCTO	FABRICANTE
Delvo Crete	Halesa MBT-SAE
Darex Recover	Grace
Fritz Rescue Pak	Aditivos Euco

## 5.4. Conclusiones

Todos los sistemas desarrollados, permiten obtener el objetivo que desde el punto de vista medioambiental, no es otro que el de generar la mínima cantidad de residuos, emisiones de polvo a la atmósfera y vertidos, así como un mejor control y ahorro de materias primas y sobre todo la reducción de riesgos potenciales para nuestros trabajadores y las posibles sanciones, restauraciones del medio y primas de seguros.



**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n ° REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
C/Toneleros,21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
CP29006 Málaga

**Página 1 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

**INFORME DE MEDIDAS DE INMISIÓN DE PARTÍCULAS TOTALES EN SUSPENSIÓN EN LAS INSTALACIONES QUE LA EMPRESA HORMIGONES SUREÑOS, S.L. TIENE EN EL TERMINO MUNICIPAL DE ARCOS DE LA FRONTERA (CADIZ).**

**PETICIONARIO: D. FERNANDO DOMINGUEZ CASTRO**

**EMPRESA: HORMIGONES SUREÑOS, S.L.**

**DIRECCIÓN: C/ MILANO S/N, POL. IND. JADRAMIL**

**POBLACIÓN (provincia): ARCOS DE LA FRONTERA (Cádiz)**

**Informe nº: 29/11/15/2/007045**

**Fecha de inspección: 15-16/06/09**

**INFORME DE MEDIDAS DE INMISIÓN DE PARTÍCULAS TOTALES EN SUSPENSIÓN EN LAS INSTALACIONES QUE LA EMPRESA HORMIGONES SUREÑOS, S.L., TIENE EN EL TERMINO MUNICIPAL DE ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)**

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE  
 MEDIO AMBIENTE, autorizada con n ° REC 006, en el  
 campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
 C/Toneleros,21 - Portal 2 2ª B– Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 2 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

## ÍNDICE:

0. **DATOS DE LA ENTIDAD COLABORADORA ACTUANTE EN LA INSPECCIÓN.**
1. **DATOS GENERALES DE LA EMPRESA.**
2. **DATOS DE LOS DIFERENTES PROCESOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL.**
3. **EFLUENTES GASEOSOS.**
4. **DOCUMENTOS APLICABLES.**
5. **EVALUACIÓN DE LOS PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES.**
6. **CONCLUSIONES.**

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n.º REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
C/Toneleros, 21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
CP29006 Málaga

**Página 3 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

## **0. DATOS DE LA ENTIDAD COLABORADORA ACTUANTE EN LA INSPECCIÓN.**

### **0.1. NOMBRE DE LA ENTIDAD:**

ECA, Entidad Colaboradora de la Administración, S.A.U.

### **0.2. DOMICILIO SOCIAL:**

C/Toneleros, 21- Portal 2, 2º B- Edificio Beltrán – 29006 Málaga.

### **0.3. ORGANO Y FECHA INICIAL DE AUTORIZACIÓN:**

Por resolución del 12 de enero de 2001 de la Dirección General de Protección Ambiental para actuar como Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente en materia de protección ambiental (D.12/1999 del 26 de enero).

### **0.4. RELACIÓN DE PERSONAL DELEGACION:**

Daniel Sánchez Maroto	Ingeniero Técnico Naval
José Prieto Flores	Ingeniero Industrial
Enrique Pardo Saavedra	Ingeniero Industrial
José Urruticoetxea Sevilla	Ingeniero Técnico Industrial
Joaquín Sanz Muñoz	Licenciado en C. Ambientales
Moisés Aragón Luján	Licenciado en C. Ambientales
Ken Moyano McPherson	Arquitecto Técnico
Antonio Moreno García	Licenciado en C. Ambientales

### **0.5. TÉCNICOS RESPONSABLES DE LA INSPECCIÓN:**

Joaquín Sanz Muñoz      Licenciado en Ciencias Ambientales

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n ° REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**  
 Delegación de Málaga  
 C/Toneleros,21 - Portal 2 2ª B– Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 4 de 16**  
**Fecha: 2/07/09**

## 0.6. COLABORADORES DE LA INSPECCIÓN:

-

## 0.7. LABORATORIO DONDE SE REALIZARON LOS ANÁLISIS:

Laboratorio de Inspección de Ensayo y Calibración de EGMASA (Avda Johan Gutemberg s/n, 42098 Sevilla) acreditado por ENAC con nº 319/LE659 para el análisis de filtros G.F. /A Whatman de fibra de vidrio, de 15 cm de diámetro.

## 0.8. TÉCNICO RESPONSABLE DEL LABORATORIO:

Anselmo Valimaña Pérez, Responsable de Calidad del Aire y Centro de Datos.

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n.º REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
 C/Toneleros, 21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 5 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

## **1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA.**

### **1.1. NOMBRE DE LA EMPRESA O INSTALACIÓN INDUSTRIAL.**

HORMIGONES SUREÑOS, S.L.

### **1.2. LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL. DISTANCIA A NÚCLEO URBANO MÁS PRÓXIMO:** 1 km. Aprox. De Arcos de la Frontera.

### **1.3. ACTIVIDAD PRINCIPAL.**

Fabricación de hormigón y mortero.

### **1.4. CÓDIGO NACIONAL DE ACTIVIDADES ECONOMICAS (C.N.A.E.).**

Fabricación de hormigón fresco: 26.63

### **1.5. NÚMERO DE REGISTRO INDUSTRIAL (N.R.I.).**

11.19.9456

### **1.6. NÚMERO DE DÍAS DE TRABAJO AL AÑO:**

246

### **1.7. NÚMERO DE HORAS DE TRABAJO AL DÍA:**

8

### **1.8. NÚMERO DE HORAS REALES DE PRODUCCIÓN AL AÑO:**

1940

### **1.9. PLANTILLA DE PERSONAL:**

12

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n.º REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
 C/Toneleros, 21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 6 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

#### **1.10. PERSONA A CONTACTAR EN LA INSTALACIÓN EN TEMAS DE MEDIO AMBIENTE:**

D. FERNANDO DOMÍNGUEZ CASTRO

TELÉFONO: 666 114 932

#### **1.11. FECHA DE INSPECCIÓN**

15/06/09 – 16/06/09

#### **1.12. OBSERVACIONES:**

Las medidas se realizaron durante el horario de trabajo en jornadas en las cuales las condiciones de funcionamiento y explotación de los equipos eran las habituales, por tanto, los valores obtenidos se consideran representativos de la actividad realizada en la empresa.

A la hora de ubicar los captadores se ha tenido en cuenta que la dirección predominante del viento durante esta época del año (ver Rosa de los Vientos (1971- 2000) del INM) es de componente oeste (4-8 m/s). También se han tenido en cuenta los condicionantes de seguridad de las instalaciones (por cuestiones de posibilidad de robo del equipo no es posible ubicar el equipo detrás del vallado perimetral de la instalación) y de espacio con objeto de evitar apantallamientos y, sobre todo, posicionar los equipos cerca de los focos emisores difusos de la instalación. Por todo ello, la ubicación de los captadores se considera adecuada respecto a los criterios de colocación establecidos por el Decreto 151/06.

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n.º REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
 C/Toneleros, 21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 7 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

## 2. DATOS DE LOS DIFERENTES PROCESOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL

### 2.1. Proceso P-1:

**2.1.1.** Nombre del proceso/s o planta: Fabricación de hormigón y mortero.

**2.1.2.** Fecha de puesta en marcha de la instalación: Octubre 1989

#### 2.1.3. Breve descripción:

El árido se deposita, mediante palas móviles, en tolvas. Desde estas, pasan a cintas transportadoras y dosificadores (mediante balanzas apropiadas). A su vez, el cemento se almacena en silos de capacidad apropiada, desde los que, mediante sistemas neumáticos, se descarga al camión hormigonera. A su vez, el agua y los aditivos se mezclan íntimamente junto con el cemento y el árido, en el camión hormigonera, preparándose el hormigón durante el transporte.

**2.1.4.** Materias primas y otros productos (disolventes, colorantes, etc.) consumidos en el proceso.

NOMBRE	ARENA	GRAVAS	CEMENTO
CONSUMO ANUAL EN TM	50.000	50.000	12.500
CANTIDAD MAX. ALMACENADA EN TM	1.000	1.000	1.000
SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	Acopio tolvas	Acopio tolvas	Silos estancos
PROCEDENCIA (EMPRESA SUMINISTRADORA)	Aripresa	Aripresa	Holcim

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n ° REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
 C/Toneleros,21 - Portal 2 2ª B– Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 8 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

#### 2.1.5. Combustibles utilizados en el proceso:

NOMBRE	ELECTRICIDAD
CONSUMO ANUAL EN TM	-
CANTIDAD MAX. ALMACENADA EN TM	-
SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	-
PROCEDENDIA (EMPRESA SUMINISTRADORA)	ENDESA

#### 2.1.6. Productos y subproductos obtenidos en el proceso:

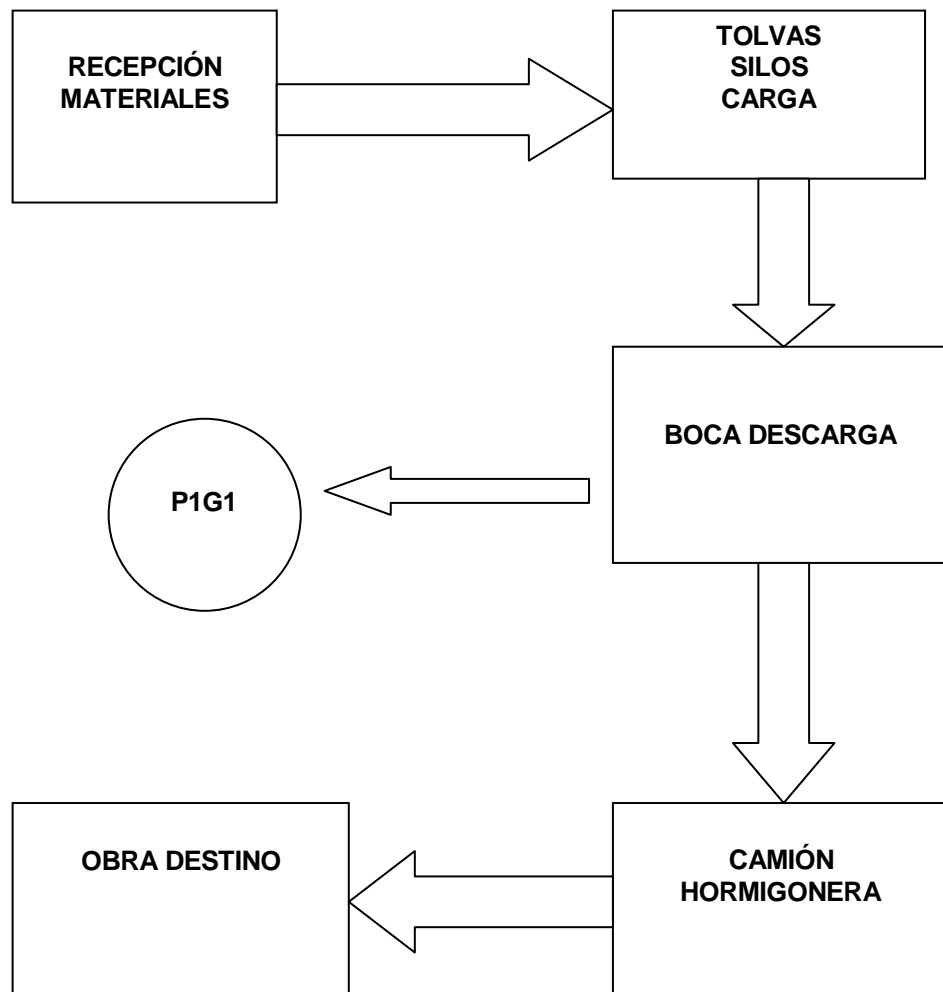
NOMBRE	HORMIGÓN
CONSUMO ANUAL EN TM	50.000 M3
CANTIDAD MAX. ALMACENADA EN TM	-
SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	-
PROCEDENDIA (EMPRESA SUMINISTRADORA)	PRODUCCIÓN

#### 2.1.7. Diagrama de bloques del proceso P-1.



**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n.º REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**  
 Delegación de Málaga  
 C/Toneleros, 21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 9 de 16**  
**Fecha: 2/07/09**



**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n.º REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
C/Toneleros, 21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
CP29006 Málaga

**Página 9 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

### 3. EFLUENTES GASEOSOS

#### 3.1. Denominación del punto de emisión relativo al proceso P-1:

P1G1: Emisión difusa de partículas en suspensión.

##### 3.1.1. Materias primas cuyo procesamiento genera gases en los puntos de emisión considerados:

MATERIA PRIMA	CEMENTO	ARIDOS
CONSUMO MAX. HORARIO tm/h	-	-
PROCESO	FABRICACIÓN HORMIGÓN	FABRICACIÓN HORMIGÓN
CAUDAL DE GASES	-	-

##### 3.1.2. Combustibles cuyos gases de combustión van al punto de emisión considerado:

TIPO DE COMBUSTIBLE	-
CONSUMO MAX. HORARIO (kg/h)	-
TIPO DE INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	-
CAUDAL DE GASES	-

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n ° REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
 C/Toneleros,21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 10 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

**3.1.3. Unidades de depuración de gases instaladas para tratar los gases del punto de emisión considerado:**

TIPO DE UNIDAD DE DEPURACIÓN	-
LOCALIZACIÓN	-
CONTAMINANTE ELIMINADO	-
EFICACIA DE DEPURACIÓN	-

**3.1.4. Sistema de inspección establecido para el control de los focos de emisión.**

Se instalaron tres captadores de alto volumen C.A.V., cubriendo el perímetro de la planta. El período de inspección fue de 24 horas.

- Parámetros evaluados: Partículas en suspensión medidas en inmisión.
- Fecha de la última medición: -
- Entidad que realizó la inspección:-

**3.1.5. Procedimientos y técnicas utilizadas en la evaluación de las emisiones en la atmósfera de contaminantes (especificar para contaminante).**

Los equipos utilizados para la medición fueron tres captadores de alto volumen con caudal de aspiración regulable entre 15m<sup>3</sup>/h y 30m<sup>3</sup>/h, y temporizador. Cada muestra se captó sobre filtros de G.F./A Wathman de fibra de vidrio, de 15 cm de diámetro. Estos filtros fueron pesados posteriormente en balanza de precisión para obtener por diferencia con el peso inicial de los mismos, la cantidad de partículas en suspensión captadas.

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n.º REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
 C/Toneleros, 21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 11 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

DETERMINACIÓN	NORMATIVA DE REFERENCIA/MÉTODO
Partículas en suspensión	Decreto 151/2006*/Gravimetría

\* Decreto 151/2006, de 25 de julio, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

**3.1.6.** El número de mediciones a realizar por focos de emisión será regulado con lo definido en la O.M. de 18 de octubre de 1976 en función del origen y condiciones de la inspección.

N/A

Características y adecuación del punto de muestreo a lo recogido en la O.M. de 18 de octubre de 1976:

N/A

**3.1.7.** Características del punto de emisión y del gas evacuado a la atmósfera:

Características del punto de emisión

N/A

Características del gas evacuado.

MUESTREO (4/05/09- 5/05/09)	FOCO P1G1		
Partículas ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	<b>CAPT 1</b>	<b>CAPT 2</b>	<b>CAPT 3</b>
	31	113	106

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE  
 MEDIO AMBIENTE, autorizada con n.º REC 006, en el  
 campo de Protección Ambiental.**  
 Delegación de Málaga  
 C/Toneleros, 21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 12 de 16**  
**Fecha: 2/07/09**

### 3.1.8. Datos económicos sobre el sistema de depuración. Inversión en equipos.

- a) Equipo: N/A
- b) Inversión: N/A
- c) Fecha: N/A
- d) Coste anual de mantenimiento: N/A
- e) Coste anual de operación: N/A

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n.º REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
C/Toneleros, 21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
CP29006 Málaga

**Página 13 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

## 4. DOCUMENTOS APLICABLES

### 4.1. Normativa legal aplicable

#### 4.1.1. Estatal

-

#### 4.1.2. Autonómica (Andalucía).

Decreto 74/1996 de 20 febrero por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire.

Decreto 151/2006, de 25 de julio, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

CORRECCIÓN de lo errores del Decreto 151/2006, de 25 de julio, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (BOJA núm. 219, de 13.11.2006).

### 4.2. Documentación del Sistema de Calidad de ECA, S.A.U.

Manual de gestión de ECA 100000, en su última revisión.

Procedimiento ECA 614001, en su última versión, para el control medioambiental industrial atmosférico.

Procedimiento ECA 614003, en su última revisión, Protocolo para el control reglamentario de emisiones a la atmósfera en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma Andaluza.

Instrucción Técnica ECA 714089, en su última revisión, para la toma de muestras y medida del nivel de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n.º REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
 C/Toneleros, 21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 14 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

## 5. EVALUACIÓN DE LOS PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES.

### 5.1. Resultados obtenidos.

Los resultados de inmisión de partículas en suspensión quedan reflejados en la tabla siguiente:

CAPTADOR Nº	CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS EN $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
1	31
2	113
3	106

### 5.2. Límites máximos admisibles.

Decreto 151/2006, de 25 de julio, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS EN $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	VALORACIÓN
$\leq 150$	No se requieren medidas correctoras
150-300	Se requieren medidas correctoras a adoptar en el plazo máximo de un mes desde la fecha de emisión del informe de inspección.
$\geq 300$	Se requieren medidas correctoras a adoptar en el plazo más breve que técnicamente sea posible desde la fecha de emisión del informe de inspección.

**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, autorizada con n ° REC 006, en el campo de Protección Ambiental.**  
 Delegación de Málaga  
 C/Toneleros,21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 15 de 16**  
**Fecha: 2/07/09**

### 5.3. Datos Meteorológicos.

FECHA	VELOCIDAD VIENTO MEDIA (m/s)	DIRECCIÓN VIENTO MEDIA ( ° )	PRECIPITACIÓN (mm)
15/06/09	1,8	275,9	0,0
16/06/09	2,2	208,4	0,0

ESTACIÓN METEOROLOGICA DE ARCOS DE LA FRONTERA (código de Estación: 14)

Fuente: Estaciones Agroclimáticas de la Consejería de Agricultura y Pesca

[www.juntadeandalucia.es](http://www.juntadeandalucia.es)



**ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA DE  
 MEDIO AMBIENTE, autorizada con n.º REC 006, en el  
 campo de Protección Ambiental.**

Delegación de Málaga  
 C/Toneleros, 21 - Portal 2 2ª B- Edificio Beltrán  
 CP29006 Málaga

**Página 16 de 16**

**Fecha: 2/07/09**

## 6. CONCLUSIONES

### 6.1. Emisiones atmosféricas

No se supera el valor límite para el foco P1-G1, inspeccionado en las instalaciones que HORMIGONES SUREÑOS, S.L. posee en la C/ Milano s/n Pol. Ind. Jadramil, en el término municipal de Arcos de la Frontera (Cádiz), establecido en el Decreto 151/2006, de 25 de julio, por el que establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmosfera.

**Elaborado por**

**VºBº**

Joaquín Sanz Muñoz  
 Inspector Medio Ambiente

Daniel Sánchez Maroto  
 Director de Delegación

Málaga, a 2 de Julio de 2009

## ***CAPÍTULO 6: CERTIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL***

## 6.1. Introducción a la Certificación

Una vez diseñado e implantado el Sistema de Gestión Integrado y desarrollado, el siguiente paso a efectuar, es el de obtener la certificación por parte de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Con algo más de veinte años de historia y aproximadamente 30.000 normas emitidas y aproximadamente 82.000 productos certificados, AENOR es la entidad líder en certificar productos y sistemas de gestión de cualquier sector en España, entre sus principales actividades es la de crear normas para el diseño, fabricación de productos, la prestación de servicios, así como la de certificar que estas empresas cumplen con esta serie de normas, concediendo siempre que se considere oportuno el distintivo correspondiente, en función de lo que la empresa pretenda certificarse, ya sea calidad, medioambiente o seguridad y salud laboral.

La certificación, es la acción llevada a cabo por una entidad reconocida como independiente de las partes interesadas, manifestando que se dispone de la confianza adecuada de que un producto, proceso, sistema o servicio es debidamente identificado, es conforme a una norma específica u otro documento normativo.

En el contexto español, existen dos posibilidades para certificar un Sistema de Gestión Ambiental y uno para un Sistema Gestión de Prevención de Riesgos Laborales:

Para el Sistema de Gestión Ambiental, este se puede certificar según la norma ISO-14001 o reglamento de las EMAS, no excluyentes entre sí.

Para el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, se certifica mediante la norma OHSAS-18001.

### ¿POR QUÉ CERTIFICAR UN SISTEMA DE GESTIÓN?

La certificación permite a las organizaciones demostrar, a través de la evaluación objetiva por una tercera parte imparcial e independiente, que disponen de un sistema de gestión integrado de calidad medio ambiente y de la prevención de riesgos laborales basado en el principio de la mejora continua y que la Dirección de dichas organizaciones está involucrada e implicada en dicho sistema, a través del establecimiento y cumplimiento de una Política y del proceso de revisión del sistema.

- Además, la propia especificación ISO 14001 y OHSAS 18001, obliga al conocimiento y al compromiso de cumplimiento de la legislación aplicable.
- Es un hecho innovador y diferenciador para la empresa tanto a nivel sectorial como internacional.
- Proporciona una valoración externa de la eficacia del Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Medio Ambiente y de Prevención de Riesgos Laborales implantado, dado que se realiza con auditores adecuadamente cualificados, y con una amplia experiencia en sistemas de gestión de la prevención de riesgos laborales.

## EL PROCESO DE AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN

El proceso de auditoría de certificación se divide en dos fases:

### **Auditoría Fase I:**

El objetivo de la auditoría fase I es proporcionar un punto de partida para planificar la fase II, mediante el entendimiento, por parte del equipo auditor, del sistema de gestión integrado de calidad medio ambiente y de seguridad y salud laboral, y verificación de que las bases del sistema están correctamente establecidas, en el contexto de los riesgos identificados, de la política y los objetivos, y en particular del grado de preparación de la organización.

Se presta especial atención a:

- La adecuación de la Política para las tres parcelas a auditar Calidad, Medio Ambiente y Salud y la Seguridad Laboral.
- El proceso de identificación y evaluación de los riesgos para las tres parcelas Calidad, Medio Ambiente y Salud y la Seguridad Laboral.
- La existencia de documentos requeridos por la legislación.
- Las auditorías internas

La auditoría fase I se realiza mediante una visita a las instalaciones y la revisión de la documentación. Previamente el equipo auditor habrá enviado un programa de auditoría, con suficiente antelación, para que pueda ser preparada por el cliente.

Al término del proceso de auditoría-fase I se presenta un informe con los hallazgos y observaciones oportunos, y con las recomendaciones necesarias relativas a la planificación de la auditoría fase II.

### **Auditoría Fase II:**

El objeto de la auditoría fase II es determinar que la organización observa sus propias políticas, objetivos y procedimientos, y confirmar que el sistema de gestión de seguridad y salud laboral es conforme con todos los requisitos de la norma.

La auditoría se realiza en las instalaciones del cliente. La fecha de la Auditoría se acuerda con el cliente y previamente a la misma, el equipo auditor envía un programa de auditoría.

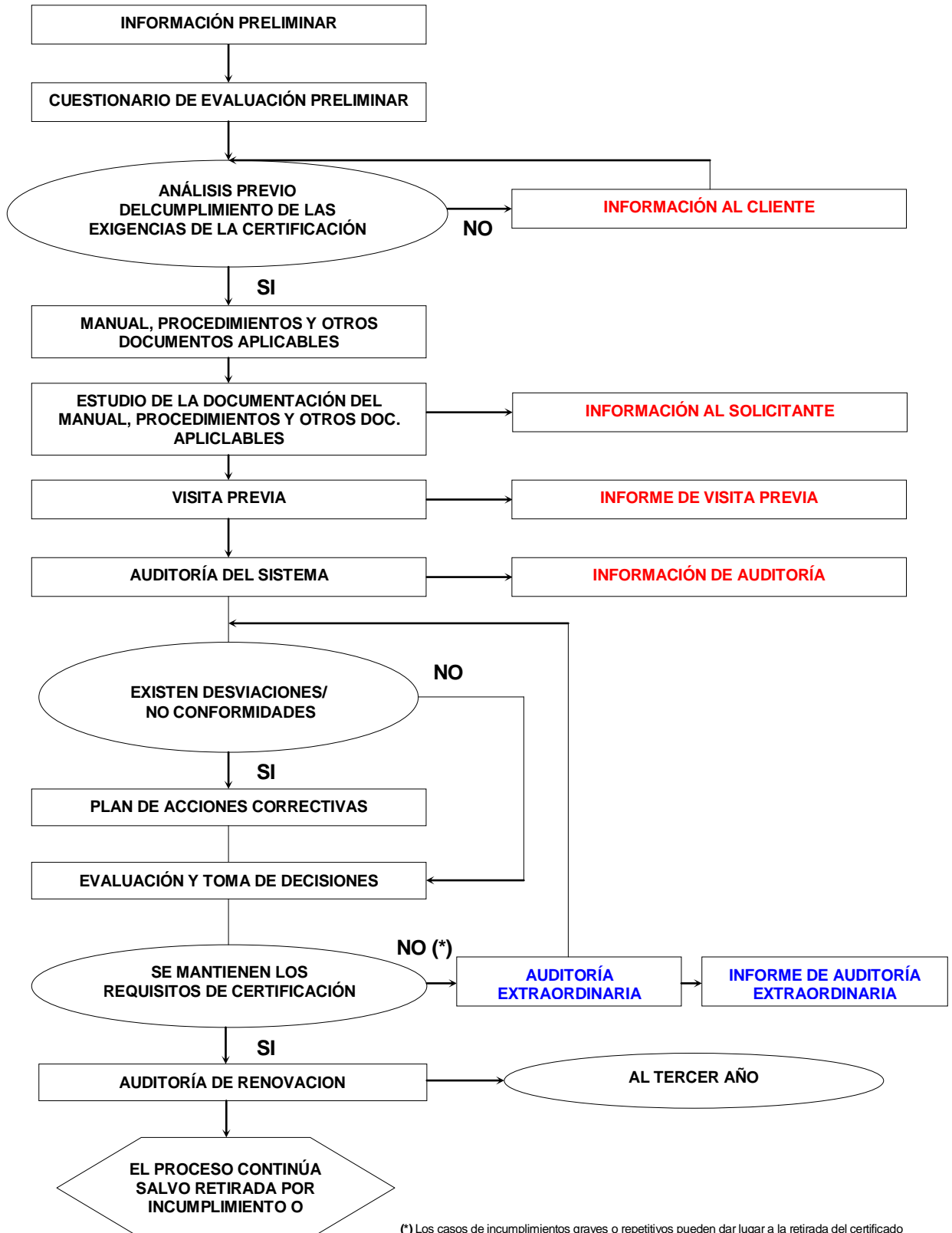
Al término de cada auditoría, se mantienen reuniones de cierre para presentar los resultados de la misma. En caso de detectarse no conformidades en el transcurso de la auditoría fase II, se documentan por escrito y se firman por el cliente y el auditor jefe.

En el caso de existir no conformidades menores, las acciones correctoras han de ser notificadas por escrito, antes de tres meses.

En el caso de no conformidades mayores, no se concede la certificación hasta que éstas no se hayan corregido y haya verificado dicha corrección (mediante una auditoría extraordinaria de verificación o por otros medios apropiados de verificación).

El proceso de auditoría fase II finaliza con la presentación al cliente de un informe de auditoría en el que se indicarán las no conformidades, si las hubiera, y la recomendación en cuanto a la certificación por parte del equipo auditor para la concesión de los certificados.

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ACREDITACIÓN



(\*) Los casos de incumplimientos graves o repetitivos pueden dar lugar a la retirada del certificado

## 6.2. Objetivos de Certificación Medio Ambiental

- Estimular al fabricante a producir de la forma menos contaminante posible.
- Proteger a los consumidores y darles información.
- Proporcionar confianza en la seguridad y bondad medioambiental de los productos.

Cualquier entidad interesada en conseguir la marca AENOR-Gestión Medioambiental debe seguir los siguientes pasos:

- Ponerse en contacto con AENOR para solicitar la información relativa al proceso de certificación.
- Cumplimentar el formulario de solicitud y el cuestionario preliminar y remitirlo a AENOR.
- Una vez recibida la solicitud, los servicios técnicos de AENOR inician el proceso de tramitación que consiste en:
  - Pedir la información complementaria sobre la empresa y sus actividades.
  - Visita a las instalaciones de la empresa.
  - Auditoría del sistema: examen metódico e independiente que se realiza para ver si las actividades y los resultados que la empresa obtiene satisfacen las disposiciones establecidas y verificar que éstas se llevan a cabo y que se adecuan a los objetivos previstos. Para el caso de *Hormigones Sureños, S.L.*, se trata de auditar un sistema de Gestión Ambiental, de Seguridad y Salud de los Trabajadores según las normas ISO-14001 y OHSAS-18001
- Informe de las no conformidades (si las hubiera).
- Acciones correctoras por parte de la empresa.
- Evaluación y decisión.
- Auditoría extraordinaria (si procede).
- Concesión o denegación del certificado.
- Auditorías periódicas de seguimiento.



### 6.3. Objetivos de Certificación de Seguridad y Salud de los Trabajadores

- Disminuir la siniestralidad y aumentar la productividad, para ello se identifican, se evalúan y se controlan los riesgos asociados a cada puesto de trabajo y se trata de evitar las causas que originan los accidentes y las enfermedades en el trabajo.
- Cumplir la legislación y mejorar la gestión interna, se facilita el cumplimiento de la legislación en materia de prevención e integrando ésta última en los procesos de la organización, lo que conlleva una reducción de costes y sanciones administrativas derivadas de su incumplimiento.
- Integrar la prevención y fomentar una cultura preventiva. La ley exige a todas las empresas el disponer de un Plan de Prevención Integrado en la gestión de la organización, la adaptación de los recursos y la creación de una cultura preventiva en el seno de la empresa para mejorar su rendimiento y beneficiar a todos.

Por todo ello, la certificación OHSAS 18001 de AENOR resulta la herramienta perfecta para establecer una adecuada política de seguridad y salud en el trabajo en aquellas empresas con voluntad de mejora continua como es *Hormigones Sureños, S.L.*

## 6.4. Emisión del Certificado

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión Medioambiental y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo adoptado por *Hormigones Sureños, S.L.*, cumple con las exigencias establecidas por la Norma ISO-14001 y la Norma OHSAS-18001 respectivamente.

El presente certificado es válido salvo suspensión, expiración o retirada notificada en tiempo por AENOR.



### **Marca AENOR de Gestión Ambiental:**

Es una marca de conformidad con normas, certifica que el Sistema de Gestión Medioambiental de la empresa licenciataria a la que se concede es conforme con la norma ISO 14001.



### **Marca AENOR de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

Es una marca de conformidad con normas, certifica que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa licenciataria a la que se concede es conforme con la norma OHSAS 18001.



***IQNet:***

Adicionalmente, AENOR emite junto con el certificado de Registro de Empresa, una declaración de la red *IQNet*, facilitando así la aceptación de su certificación en otros mercados.

## ***CAPÍTULO 7: ESTUDIO ECONÓMICO DEL PROYECTO***

## 7.1. Introducción

El estudio económico del Proyecto de Diseño, Desarrollo e Implantación de un Sistema de Gestión Integrado de Gestión Ambiental y Seguridad y Salud para los Trabajadores, según las Normas UNE EN ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 certificadas por AENOR para *Hormigones Sureños, S.L.*, se tendrán en cuenta las consideraciones siguientes:

1. Los costes iniciales de modificación del anterior sistema de gestión de calidad, ya que en el anterior manual no existen referencias al medio ambiente, ni a la seguridad y salud de los trabajadores, además se tendrán en cuenta los costes relativos al mantenimiento del mismo por un periodo no inferior a 3 años.
2. Los costes de certificación en dos de las tres parcelas en las que deseamos ser certificados, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Laboral, y su mantenimiento por parte de AENOR por un periodo no inferior a 3 años.
3. Los costes de inversión derivados de la compra de un reciclador de hormigón, así como los derivados por la empresa *ECA* que se encargó de realizar las mediciones de polvo y ruido.
4. Los costes derivados de la contratación del servicio de prevención ajeno *UNIPRESALUD*, como quedó acordado entre el Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y la Gerencia de *Hormigones Sureños, S.L.*

5. En lo referente a la certificación del Sistema de Gestión se tendrá en cuenta la aplicación de la subvención según la orden de 12 de Enero de 2009, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de subvenciones por la Consejería de Empleo a microempresas, pequeñas y medianas empresas (PYMES) que realicen proyectos e inversiones en materia de prevención de riesgos laborales.

## 7.2. Estudio Económico

El estudio económico del proyecto se divide en 3 partes: una primera parte referida a la inversión inicial para la elaboración y modificación de documentos obsoletos e implantación de un nuevo Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, una segunda parte referida a la certificación por parte de AENOR y finalmente una tercera y última parte referida a los gastos asociados al mantenimiento del Sistema de Gestión Integrado y a las mejoras de la planta.

### **INVERSIÓN INICIAL EUROS**

- Elaboración de los documentos e implantación del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, así como la modificación de documentos obsoletos, se estima en aproximadamente **20.000 €** netos año para el responsable de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de *Hormigones Sureños, S.L.*
- Actualización de Legislación por parte de Legalma. **3.000 €/año.**
- Alta de Productor de Residuos Peligrosos Registro Consejería de Medio Ambiente: **480,81€/año.**
- Contratación del Servicio de Prevención Ajeno: **3.790,20 €/año.**
- Formación Inicial: **1.000 €/año.**

**Total: 28.271,01 €**

### **PROCESO DE CERTIFICACIÓN EN EUROS**

- Certificación por AENOR del Sistema de Gestión Integrado de Medio Ambiente y Seguridad, consta de:

Norma UNE EN ISO 14001:2004, para la cual el proceso inicial de alta de expediente para la certificación, hasta la emisión del certificado tiene un coste de **2.360,50 €**.

Norma OHSAS 18001:2007, para la cual el proceso inicial de alta de expediente de certificación, hasta la emisión del certificado tiene un coste de **1.998 €**.

Renovación del certificado de Calidad según la Norma UNE EN ISO 9001:2008 actualizada de la ISO 9001:2000, tiene un coste de **1.325 €**.

**Total certificación: 5.683,50 €**



**GASTOS ASOCIADOS AL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO Y A LAS MEJORAS DE LA PLANTA EN EUROS**

- Seguimiento del Sistema: **3.000 €/año.**
- Auditorías Internas: **1.200 €.**
- Auditorías Externas: **1.350 €.**
- Control Operacional: **2.483,40 €/año.**
- Mediciones de Polvo con la empresa ECA: **515,23 €/año.**
- Mediciones de Ruido con la empresa ECA: **627,45 €/año.**
- Gestión de Inertes realizada por ARESUR: **2.343 €/año.**
- Memoria Anual de Pequeño Productor de Residuos Peligrosos: **125€/año.**
- Costes de Mantenimiento de Equipos: **11.035,42 €/año.**

**Total: 22.679,50 €**

Por lo tanto si sumamos todas las partes se obtiene que el coste total para la empresa es de:

**Coste final sin subvenciones = 56.634,01 €**

### **SUBVECCIONES ASOCIADAS AL PROYECTO**

- La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, establece en el BOJA núm. 249, de 17 Diciembre 2008, en su artículo 14, de la Sección IV, establece las subvenciones a empresas que hayan decidido modernizarse, otorgando una subvención del 45% del proceso de certificación, incluyendo mantenimiento del Sistema.

$$5.683,5 \text{ €} \times 0,45 = 2.557,49 \text{ €}.$$

$$5.683,5 \text{ €} - 2.557,49 \text{ €} = 3.126,01 \text{ €}.$$

- La Consejería de Medio Ambiente, establece en el BOJA núm. 98, de 25 Mayo 2009, en su artículo 7 establece que la subvención será del 50% del coste de inversión.

$$56.634,01 \text{ €} \times 0,50 = 28.317,01 \text{ €}.$$

- La Orden 12 Enero 2009 por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones a PYME andaluzas para apoyar las acciones de implantación y certificación de modelos de gestión y la elaboración y verificación de memorias de responsabilidad social empresarial para los trabajadores, donando un máximo de **6.500€**.

Por lo tanto si sumamos todas las subvenciones y se lo restamos al coste inicial sin subvenciones, se obtiene que el coste total para la empresa es de:

$$\text{Coste final subvencionado} = 18.690,99 \text{ €}$$

## 7.3. Conclusiones

Como puede observarse por los resultados obtenidos en el estudio económico realizado, la inversión es reducida para este sector, siendo además aconsejable, ya que aporta un mayor valor añadido a los procesos de producción y potencia la imagen hacia los clientes, de ser una empresa seria y de confianza.



